THOMAS TEMPLE HOOPES
De gustibus non est disputandum.

THOMAS T. HOOPES COLLECTION

SMITHSONIAN

INSTITUTION

LIBRARIES

1969

Chevalier de Cirfontaine.

Etat militaire de la France

1773	Major au régt de la Fère artillerie.				à Douai
1774	—	—	—	—	—
1775	—	—	—	—	—
1776	—	—	—	—	à Metz
1778	Lieut colonel.				
1779	—	—	—	—	—
1780	—	—	—	—	Dunkerque au Fère
1781	Colonel régt d'Auxonne				Le Havre
1782	—	—	—	—	Auxonne
1783	—	—	—	—	—
1784	—	—	—	—	—
1785	—	—	—	—	—
1786	—	—	—	—	à Metz
1787	—	—	—	—	—
1788	—	—	—	—	—
1789	—	—	—	—	—

Dessins relatifs aux travaux d'artillerie

exécutés dans les manufactures,

par

le Ch.er de Cirfontaine Colonel d'artillerie.

LA PLANCHE Ire. Représente deux fusils à mèche, la *F.I.* est la platine ou plus exactement, la détente **A** se visse dans l'espèce de gachette **B** et en appuyant sur l'extrémité de cette détente on fait élever la branche du levier **C** qui faisant baisser l'autre levier **D** fait mouvoir le carré du serpentin ou porte feu **S** qui descend sur le bassinet découvert **G** et le ressort **M** rabaissant le levier **C**, renvoie le serpentin à sa place. On s'est servi de cette canne jusqu'à ce qu'on ait trouvé la pièce à feu.

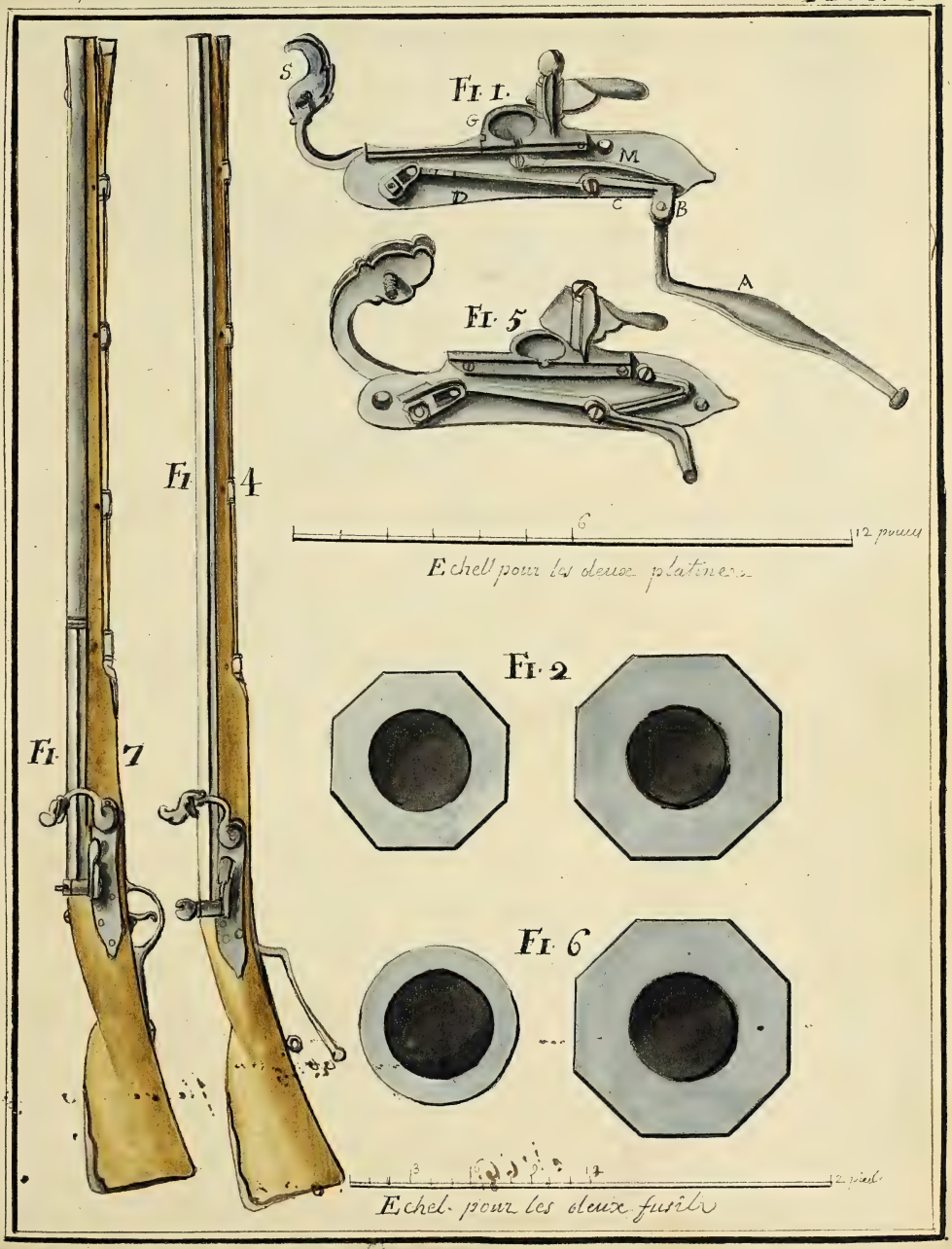
La fig. 2 représente le calibre qui est de huit lignes et un quart, avec l'épaisseur à la culasse et à la bouche.

La fig. 4 fait voir le fusil entier qui ne pouvait être d'usage que pour le remparts.

La fig. 5 est une platine différente de la première, en ce qu'elle joue par le moyen d'une détente disposée avec une sous-garde, comme aux fusils modernes; représenté par la fig. 7 ce fusil est d'un calibre de neuf lignes. fig. 6 et une partie de son canon rond et à culasse à huit pans. Les figures 2 et 6 sont de la grandeur effective. Les deux platines étant représentées en perspective, l'échelle ne peut indiquer que les principales proportions.

MSS
1705 B
SCDIR B

PLAN. I.



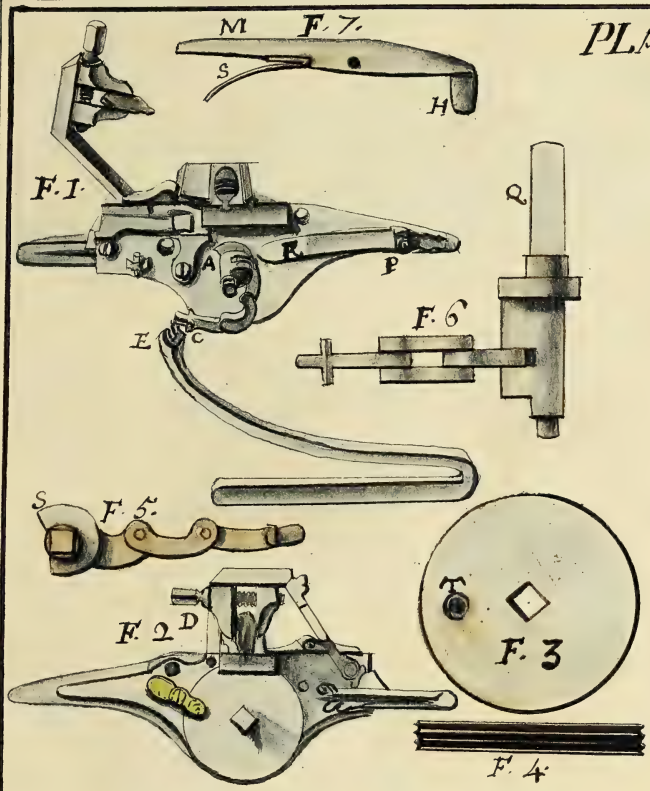
La PLANCHE 2 fait voir les parties dun fusil a roué ce fusil a été d'usage aprés le fusil a meche

la figure premiere est la platine vue interieurement en perspective a demi proportion le grand ressort qui est placé dans la crosse au roche par son extremité E le bout de la chaine C qui tient a la noix cette noix est representée de grandeur effective par les figure 5 et 6. le quarré Q F. 6. entre dans le roué d'acier F. 3. ce roué est canelé de 3 rainure comme on le voit par son profil F. 4. on tend le grand ressort avec un clef par le quarré Q de la noix. on fait faire un tour a la roue F. 3. qui s'arrette par une espece de petit boulon que porte le ressort F. 7 place sur la platine en R. F. 1. et qui passant a travers le corp de platine est poussé par son ressort S. dans le trou T de la roue F. 3 et lorsque l'on veut tirer il faut que la pierre que porte le chien D figure 2 vienne posée sur le bassinet qui est persé et taillé en dessous pour recevoir les canneleure du roué assez juste pour que la morce ne tombe pas.

la detente N. F. 8 tournant de cote tire en arriere un petit levier de fer qui a son centre de mouvent sur la goupille G et qui appuyant contre une espece de gachette attachée au corp de platine en charniere au point P F. 1. la tire en arriere et fait baisser la partie du levier M. F. 7. et faisant sortir le petit boulon H F. 7. du trou du roué T. F. 3. lui laisse faire un tour avec assez de violance pour occasioner un frottement capable de faire feu avec la pierre et d'enflamer la morce. la figure 5 fait voir la facon dont la noix est taillée. de sorte qu'en tirant sa partie S. appuyant contre la partie A F. 1. fait ouvrir le bassinet

DSI

PLAN. 2



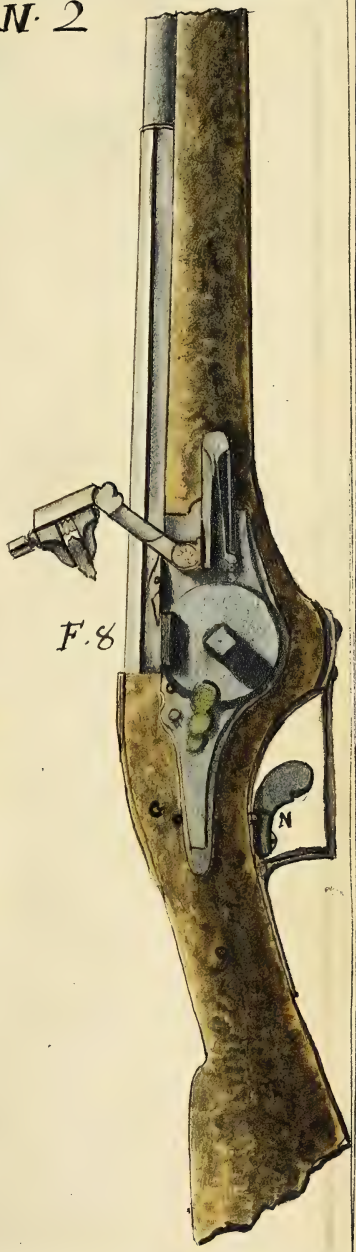
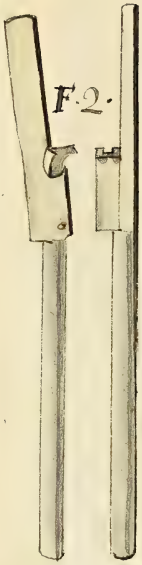
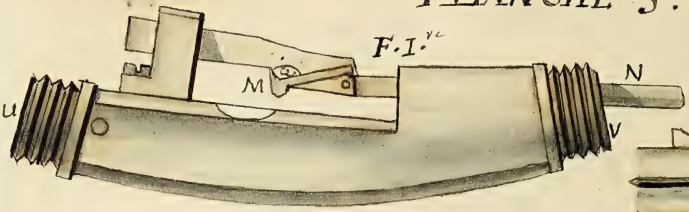
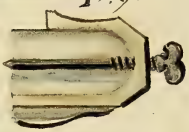
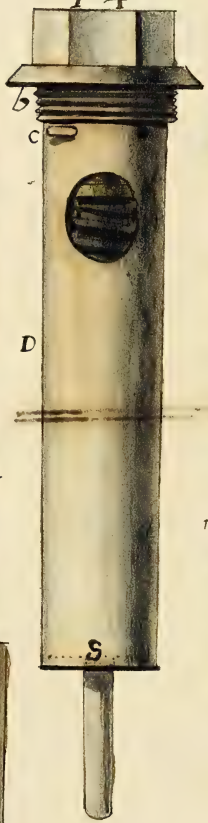


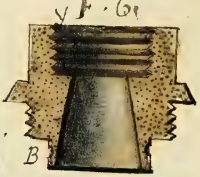
PLANCHE 3.me

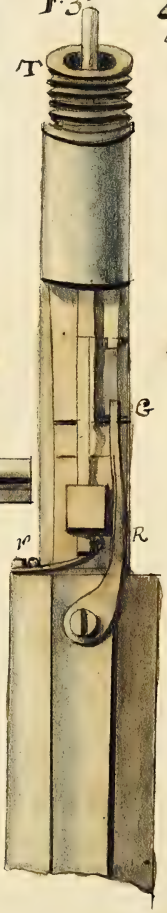


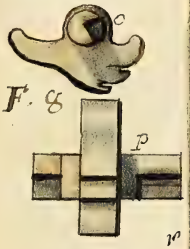












La planche 3me fait voir le mechanisme d'un fusil a vent avec le quel on peut tirer a poudre en changeant la culasse.

La F. 1re. est un bout de canon terminé par deux visses V U. dont l'une U s'adapte au canon comme il est representé vu en dessous par la Fig. 3. qui laisse voir une partie du tonnere auquel sont attaché deux ressort R et r dont l'un R appuye sur le griffet G du levier a crochet representé par la fig. 2 vu de deux sens opposés la figure 4 est le crouc qui reçoit la visse V du canon F. 1re et qui est percé en cône F. 6. pour recevoir le piston P F. 5. autour de la tige duquel est un ressort a boudin de fil d'archal cette tige en T forme un petit epaulement qui porte en S sur le fond du canon de la figure 4 percé pour laisser passer le petit bout de la tige. x. F. 5. de sorte que le ressort a boudin porte sur ce fond le canon D s'adapte au colé. b. fig. 4 par deux goupille dont la place est marqué en B. F. 6. et sur le canon en C F. 4.

la figure 8 est la noise dont le pivot P. est prolongé et entaillé comme on le voit sur son plan O la platine qui est ordinaire a un bassinet F. 9. qui porte une petitte goupille a vis qui sert a boucher la lumiere lorsque l'on tire au vent

la F. 7 represente une partie d'une crosse de cuivre qui reçoit a vis le collet. b. F 4. avec son canon D dans lequel est la soupape a ressort de la figure 5 lorsque l'on veut tirer a vent il faut refouler de l'air dans cette crosse avec la pompe refoulante qui se visse en y F. 6. ensuite on y adapte le bout du canon T F. 3 en faisant partir le chien sa noise P F 8 pousse en echapant le crochet M du levier N F. 1. qui poussant la souspape S F 5 fait echaper l'air qui chasse la balle. pour tirer a poudre il y a une petite broche que l'on pousse avis dans l'espace Q F. 1. qui

rabaissant le crochet fait que la noire entournant ne le racroche plus. mais comme il faut mettre un autre culasse laquelle n'a plus suffisament d'appuye contre le bois cette espece de fusil n'est point d'un usage commode la platine de celui qui est decrit dans la planche suivante est preferable quoiqu'il ne soit qu'a un usage

la PLAN. 4me represente un pistolet double ordinaire excepte que la batterie est tournante

la F1. 1re est la batterie vue en dessous pour laisser voir l'emplacement de la piece A F. 2. qui s'y attache par une visse dont on voit la place en C

F. 2. est la meme piece que A vue en dessus portant un petit ressort qui appuye contre le pied de la batterie P. F. 1.

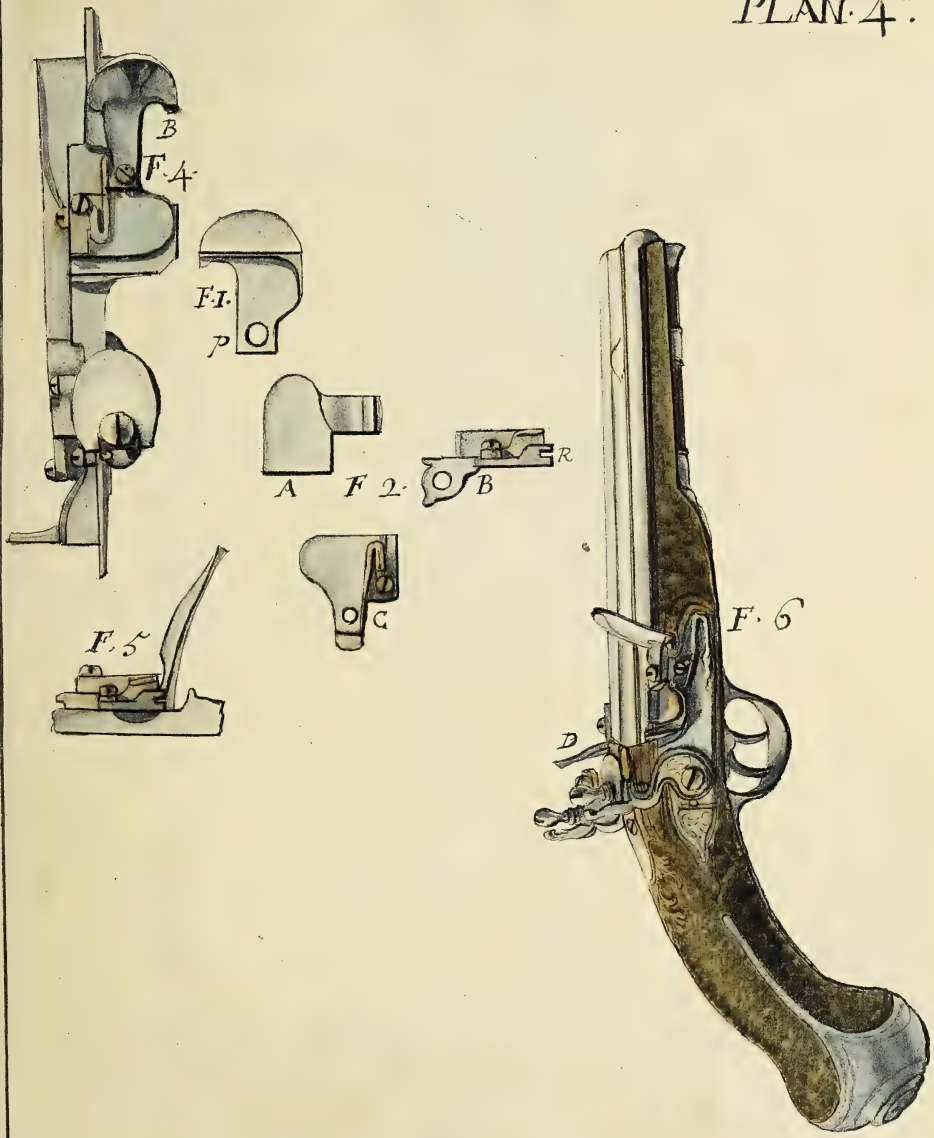
B. F. 2. est encore la meme piece que les deux precedentes en profil on y voit en R un petit cran dans lequel entre le bas de la batterie B. F. 4. afin que les 2 pieces soient parfaitement adherente lorsque l'on decouvre le bassinet

la F. 5. represente la batterie assemblée montée sur son bassinet

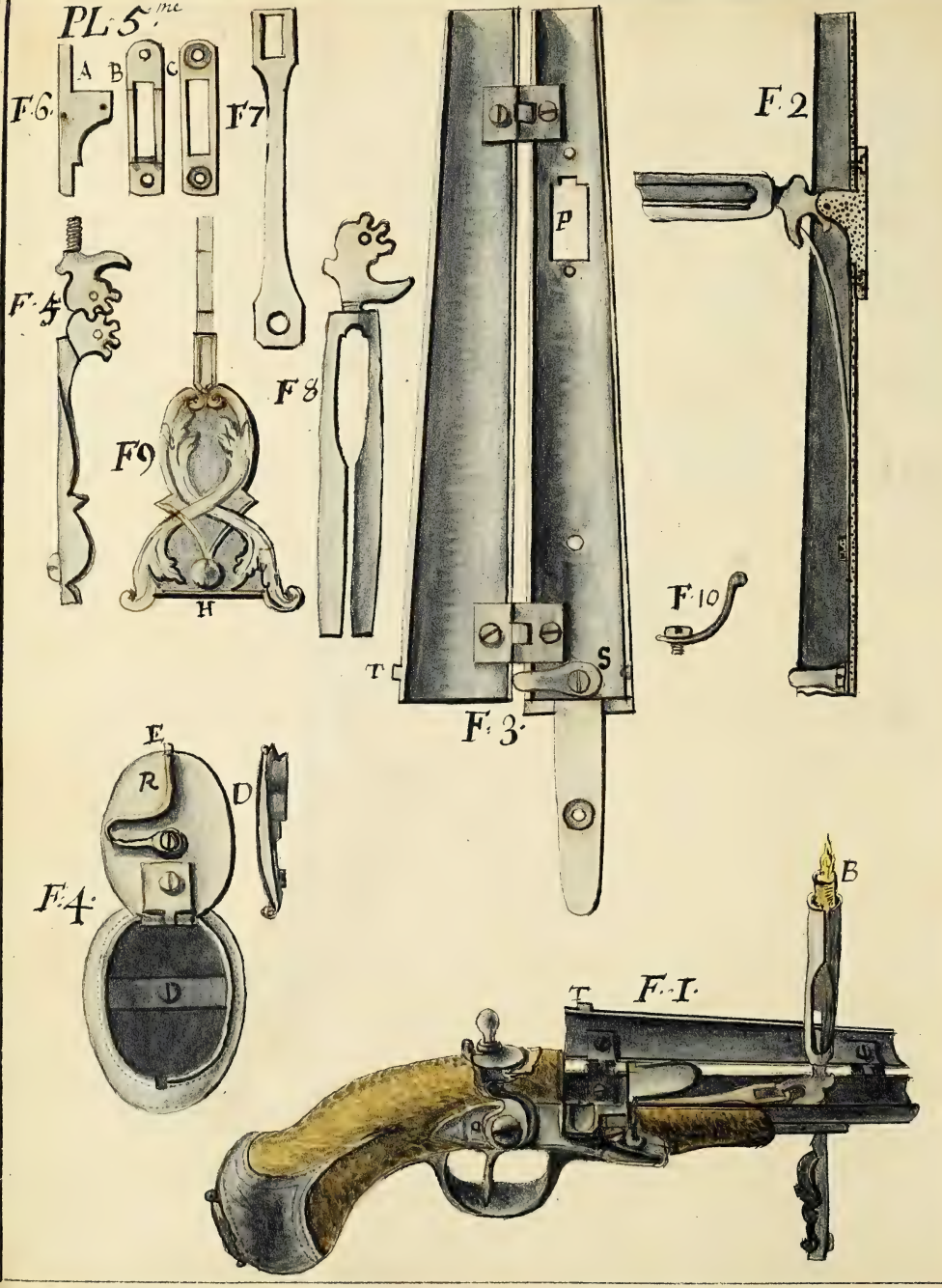
La F. 4 est le plan de toutte la plattine la batterie tournee hors du bassinet

la F 6 represente un pistolet monte dont l'une des plattine D a son bassinet couvert et l'autre a sa batterie tournée ce pistolet vu en perspective est a demi proportion touttes les autres figures sont de grandeur effective

PLAN. 4.



PL. 5me



La PL. 5me represente un pistolet a Bougie monté et ses parties vuës de plusieurs cotés

la F. 1 fait voir ce pistolet le canon ouvert et la bougie B dressée on y voit la position du ressort qui releve le bec de la noise apres la partie superieure du Canon en T est un espece de petit tenon sur lequel lorsque ce Canon est fermée la batterie appuye dessus et empeche de se relever

la F. 2. est le profil de la partie inferieure du canon qui laisse voir seulement la position du ressort qui leve la noise apres laquelle est attaché a vis le porte bougie toutes les pieces de cette planche, excepte la F. 1. qui est a demi proportion sont de grandeur effectives

la F. 3 laisse voir en plan le canon ouvert et percé en p. pour placer la piece qui porte les pivots des noise dengrenage de la fig. 5

la F. 4 est le bout de la crosse dont la calotte s'ouvre pour mettre dans le creux de la madoue ou autres chose le dessus porte un ressort R dont lextremité E. se termine en crochet D est le profil de ce dessus

la fi F 5 fait voir les noise dont lune se visse au porte bougie comme la F. 8 le fait voir et lautre tient a la piece vue de face par la F. 9 elle porte en H. un bouton qui sert a pousser un petit crochet qui passe derriere la piece de detente prolongée sous la sous garde la F. 7. est le grand ressort qui fait relever le porte bougie la F. 6 est le petit mantonnet qui porte les noise B est son plan vu en dessus et C vu en dessous la F. 10. est le petit ressort qui tient le canon ouvert quon voit en S F. 3

La PL. 6.me est la perspective dune usine a forer et a emouvoir sur une meule les canons de fusil ou autres

le mur a eté representé demolis pour faire voir une partie de la roue A qui fait jouer tous les rouets tant des forest que de la meule. cette roue a 20 pieds de diamettre, et est a aube. elle est portée par larbre B ainsi que le rouet C qui engrainant dans les deux lanternes L.M. fait tourner les arbres D et E

larbre D porte le rouet F. qui engrainant dans la lanterne G qui porte laxe de la meule G et la fait tourner. on voit en I une barre de fer garnie de petit crochets qui servent de point d'appuy pour serrer le canon sur la meule. la traverse K de dalacharpente se meut le long de ses deux montant pour que les support du canon baissent a mesure que la meule s'use. le planché sur lequel se tient le mouleur en L sa baisse aussi pour la meme raison

l'autre arbre E portent plusieurs rouets P. Q. qui font tourner les lanternes dont laxe a une de ses extremité persée dun trou quarré pour recevoir le forés T qui est un quarré dacier au bout dune tige de fer denviron 4 point, on en passe environ 20 pour forer un canon de soldat. V est un machine de fer dans laquelle sattache avec des coins le canon quon veut forer X est un crochet pour pouser le train du canon sur le fores ou le retirer ce crochet prens son point dappuit sur les petits boulons y fichés le long du banc Z est un petit pot pour mettre lhuile a gresser les forest & est une pierre qui contient leau pour rafraichir le canon que le forest echauffe considerablement on voit apres les aubes de la roue en m. une espece de petitte hotte qui jette dans lauge A leau necessaire pour arroser la meule

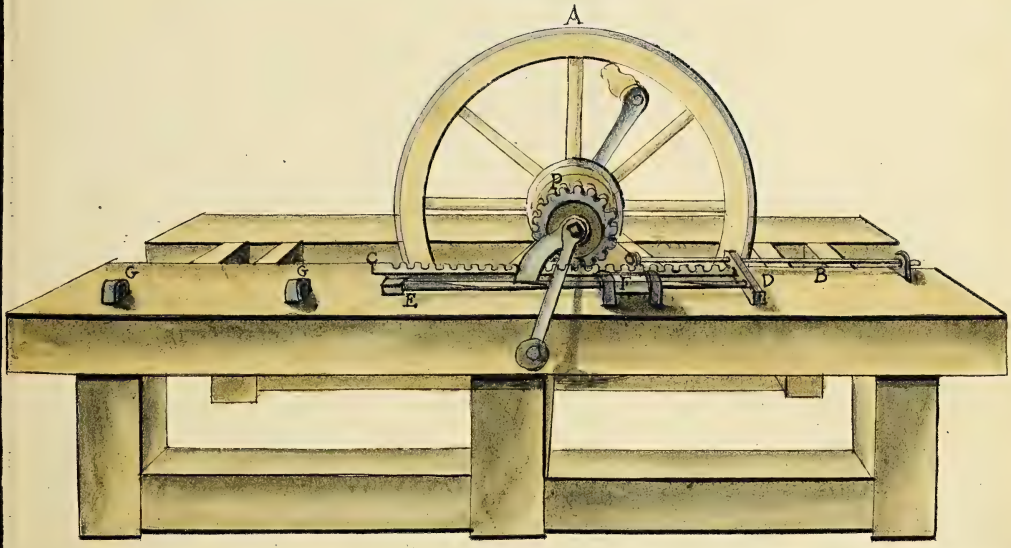
PL. 6.

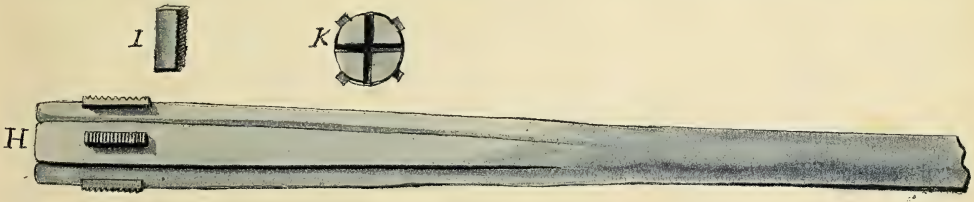
La PL. 7 me. represente en perspective une machine a rayer les Carabines

A est une roue a deux manivelles avec un cercle de fer ou de plomb Cette meme roue porte a son moyeu un pignon P qui engraine dans une Cremaillere de fer C qui tient a une de ses extremités a une piece de fer D dans cette piece D passe une baguette B conductrice et fixe qui est ronde et parallele a la Cremaillere

E est une baguette de fer d'environ sept ligne de equarissage qui passe atravers la boete F et est fixée a la piece de fer D. Cette baguette quarvée est torse d'façon a faire a peu pres un tour et demi sur la longeur de trois pieds. de sorte que en coulant dans le quarré de la boete F elle fait toujour un tour et demi sur sa longeur. il y a d'autres baguette qui sont ronde au lieu d'etre quarvée et qui sur leur longeur une rainure en spiral dans laquelle on fait entrer par la boete un petit morceau de fer qui la fait aller en spiral. ce qui revient au meme que le quarré. les deux demi anneaux de fer G G servent a plaquer et a Sujetir avec des petit Coin le canon que on veut rayer

H fait voir une partie de la baguette qui est fendu en quatre Comme on le voit en K qui est le plan du bout H il y a cette baguette 4 petite mortaise pour il loger le gryffet I taille en lime qui fait la rayure dans le canon Cette baguette se met au bout du quarré E qui est percé pour la renvoier. lorsque lon a fait 4 rays dans le canon on lui fait faire un 6 me detour ce qui formera huit rayes &c


A
B
C
D
E
F
G
G


I
K
H

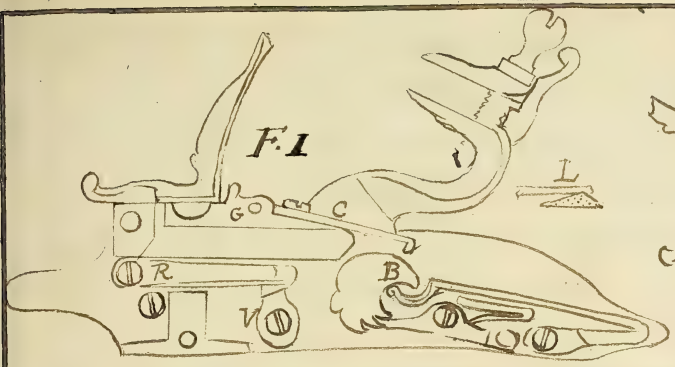
la planche 9 represente la platine d'un pistolet a deux coup dont les canons sont l'un dessur l'autre la culasse de celui de dessous est [illegible] de detente le bois les separe sans toutte leur longueur, les portes baguette sont du coté de la platine.

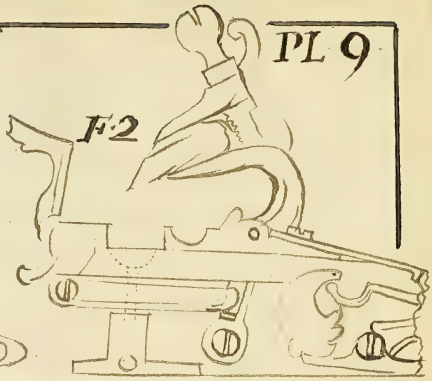
la FIG. 1 fait voir l'interieure de cette platine le bassinet fermé et le chien armé le bassinet joue sur un levier qui lui est attaché par une goupille en [illegible] ce levier est fixé par le bas par une vis V [illegible] est un peu ovale afin que le bassinet puisse couler sur une ligne droitte le jeu de ce levier depend en partie du petit ressort R et de la noix qui commence a tirer le bassinet [illegible] sur le bec de la noix B lorsque le chien est retenu. de sorte qu'en ramenant le chien a son bandé la noix commence a tirer le bassinet et le petit ressort R qui [illegible] sur le levier qui forme un plan inclinét achève de pousser le bassinet qui decouvre le second bassinet que l'on voit ponctué en la fig 2 ainsi que le conduit qui joint la lumiere du 2d canon [illegible] I fait voir la coupe du levier [illegible] ressort qui coule sur le plan incliné

Le 10 [illegible] payé a Mr [illegible] pour le portail des [illegible] — [illegible]
le 21 juillet payé au [illegible] pour ferrement d[illegible] [illegible]
le 21 juillet payé à l'[illegible] pour 4 [illegible] — [illegible]

2

PL 9





Construction d'un fourneau de Chaudiere ou de Marmite economique

La premiere Operation consiste à placer la Chaudiere dans l'Endroit où l'on se propose de construire le fourneau

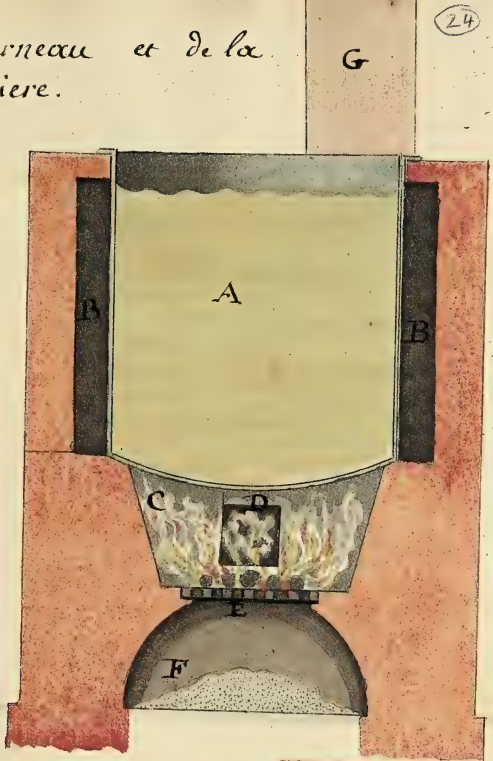
Vous tracerés ensuite autour de cette Chaudiere, un cercle qui doit en être éloigné de 3 – 4 à 5 pouces selon la largeur de la chaudiere qui est determinée, et cet espace du Couloir doit lui être proportionnée – il faut ajouter au rayon du cercle que l'on va tracer la largeur de la brique cintrée qui doit former la Maçonnerie du fourneau de Maniere que si cette brique a quatre pouces, ce qui est la proportion convenable, et si le couloir doit avoir 3 pouces, il faut que ce cercle tracé autour de la Chaudiere soit distant de 7 pouces du bord inferieur de la dite Chaudiere

Cela fait, vous enleverés la Chaudiere, et choisirés la place que doit occuper la Porte du Cendrier, et vous la poserez sur le Sol. il faut autant que possible qu'elle soit posée du côté de la porte de la Chambre, afin qu'il s'établisse un plus grand courant d'air. Après cela vous placerés la Grille de fer qui doit soutenir le boisc au centre du Cercle que vous avez tracé sur le terrein, de maniere cependant que l'Extremité interieure de cette Grille, qui forme un quarré long, soit placée au Centre de la Chaudiere.

Vous tracerez ensuite cette Grille sur le plan par terre, vous l'otterés de suite, puis vous travaillerez à établir le Cendrier.

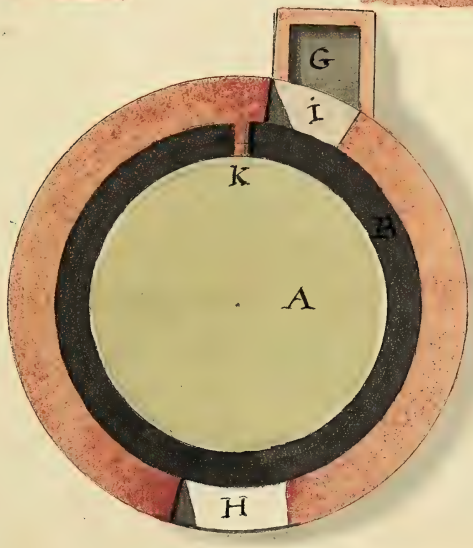
Vous donnerez au Cendrier une forme Ovale, qui s'allonge en quarré long du côté de la Porte, vous l'eleverez avec des Briques taillées en chamfrein, le premier rang posé sur la ligne que vous avez tracée

Coupe du fourneau et de la Chaudiere.



A. Chaudiere.
B. Couloir.
C. foyer.
D. Event.
E. grille de fer.
F. Cendrier
G. Cheminée

Plan du fourneau et de la Chaudiere.



A. Chaudiere.
B. Couloir.
G. Cheminée
H. porte du fourneau
I. Communication du Couloir avec la cheminée
K. Obturateur.

sur le Terrein autour de la Grille. Le Cendrier doit avoir depuis la Porte jusqu'au fond la même longeur que le diametre de la Chaudiere; et le petit diametre de l'Oval doit avoir les $\frac{4}{5}$ de la longeur du Cendrier. le Second rang de Briques et les suivans s'éleveront en forme de voute; il faut que l'Etrecissement de la voute soit ménagé de maniere qu'arivé à la hauteur de 10 pouces elle reçoive et supporte la grille de fer, qui fera la base du foyer.

La grille etant posée, on place sur le devant une petite Plaque de fonte cintrée comme la Porte, cette plaque peut être en Tole forte, et l'on pose la Porte verticalement sur le même plan que la Plaque et la grille qui n'en doivent faire qu'un. le devant de la Grille est supporté par un petit Barreau de fer de longeur suffisante pour être appuyé sur la Maçonnerie du cendrier.

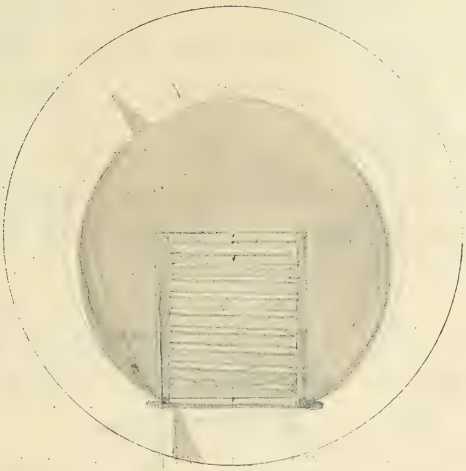
Pour élever le foyer autour de la Grille circulairement autant que possible, en l'evasant pour recevoir la Chaudiere, à la hauteur de 10 à 11 pouces.

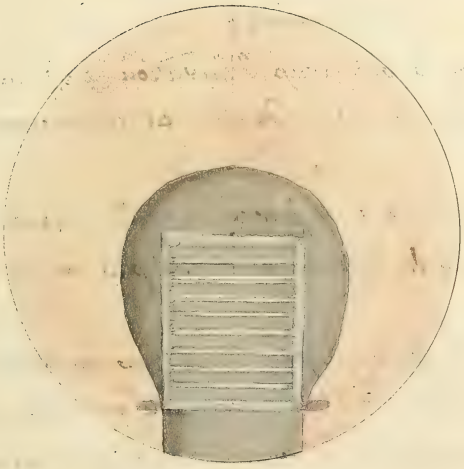
Vous poserez ensuite la Chaudiere, et ferés en sorte qu'elle pose sur 3 pouces de largeur dans toute sa circonference, le devant portera sur un barreau de fer; Vous aurez soin de poser la Chaudiere bien de Niveau, pour qu'elle contienne toute la quantité d'eau dont elle est susceptible.

Dans la construction du foyer, lorsque l'on sera arrivé à un pouce et $\frac{1}{2}$ ou 2 au dessus de la Grille, on formera l'Event, c'est-à-dire le Conducteur du Calorique dans le Couloir. cette distance d'un pouce $\frac{1}{2}$ à 2 pouces au dessus de la grille est suffisante lorsque la Chaudiere est convexe en dessous, mais lorsque le fond en est concave, on ne commence à établir l'Event qu'à 5 pouces au dessus de cette même Grille.

Cet Event doit avoir cinq pouces en quarré pour les Chaudieres de 20 à 24 pouces de diametre, et 6 pouces pour celles d'un plus grand Diametre, et dans la même proportion pour les plus grandes.

2-43





Le fond du Couloir est forme pau les Briques qui sont scellement de la Chaudiere, ou sur lesquelles la Chaudiere est placée et Scellée.

Ce Couloir s'eleve jusqu'à 2 pouces pres du Rebord de la Chaudiere arrivé à cette hauteur les deux derniers rangs de Briques s'appliquent contre la Chaudiere, en ayant grand soin de bien enduire de terre ces Briques

L'Obturateur est un petit mur ou cloison de séparation entre l'ouverture du Couloir et son issue pau où la fumée est conduite daur la Cheminée.

On l'eleve verticalement, sur l'épaisseur d'une Brique jusqu'au haut de la Chaudiere, il est appuyé d'un côté à la Chaudiere, et de l'autre contre le Mur circulaire qui forme le Couloir.

La Cheminée se construit avec des Briques posées de champ scellées à plâtre, ou est formée avec un tuyeau de Tôle qui porte la fumée soit au dehors, soit daur une autre Cheminée.

Il faut ouvrir daur la Circonférence du fourneau trois Regardes qui serviront à nettoyer la Suye qui s'amasse daur le Couloir, ces regards se scellent avec du Mortier.

Observations

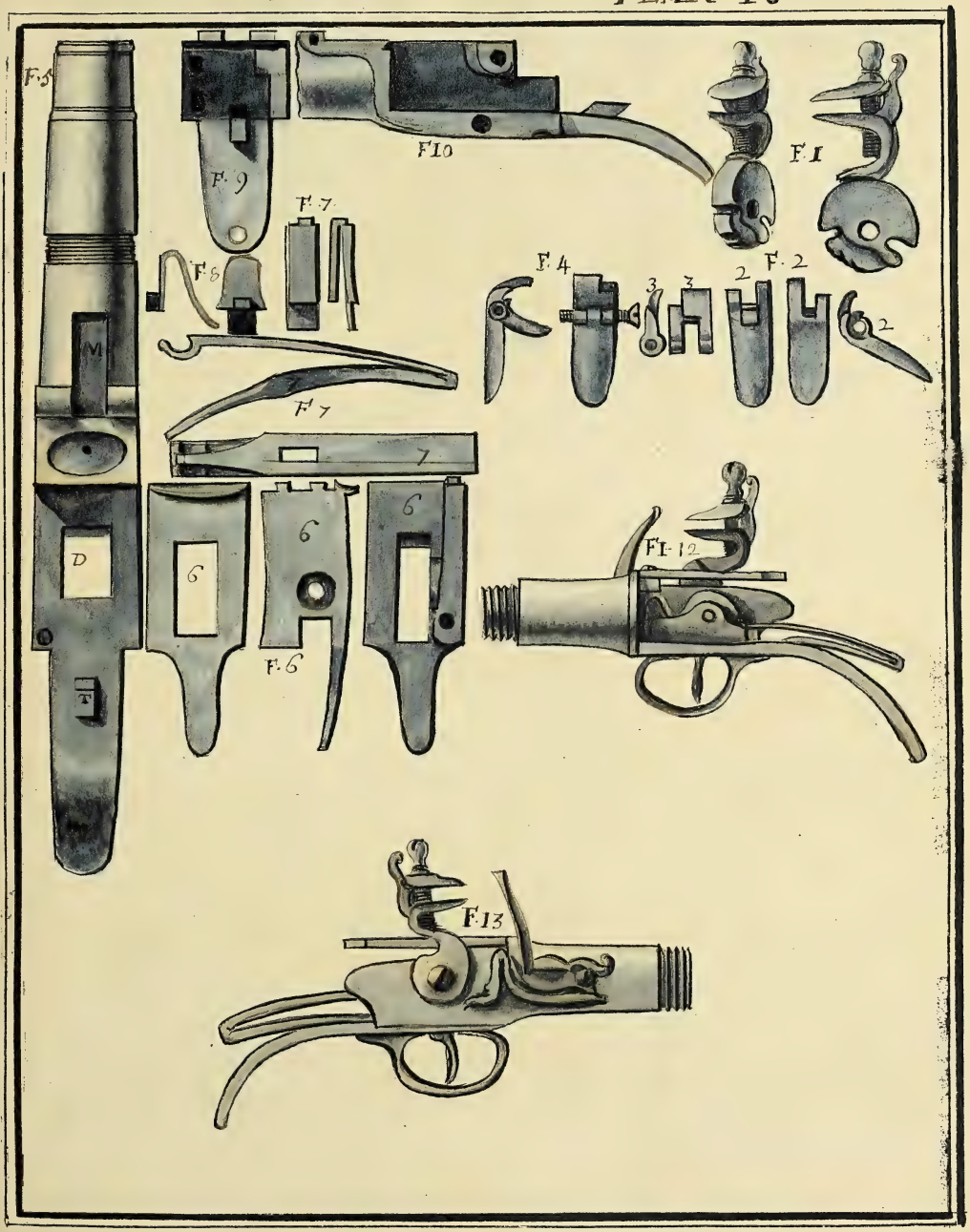
lorsque la Chaudiere a beaucoup d'Elévation il est nécessaire d'enfoncer le Cendrier au dessous du Niveau du Sol, cet enfoncement ne doit pas excéder 3 pouces.

Le Cendrier peut être monté en pierre de taille jusqu'à 2 pouces au dessous de la grille le Surplus de 2 pouces est rempli pau des Briques qui supportent mieux la Chaleur.

La partie Supérieure du fourneau peut encore sur une hauteur de 3 pouces être construite egalement en pierre, à l'Exception du côté où le Calorique est chassé daur le Couloir pau l'Obturateur, qui doit être construit en briques sur une longueur d'environ 1 pied comme étant exposé à une plus grande Chaleur.

LA PLANCHE 18me represente les parties sous differentes vues d'un pistolet de poche dont la detente se developpe en armant le chien
les figures 1 font voir le chien en perspective et de coté en profil geometral
les figures 2 font voir la gachette qui sert de detente separée d'un espece de bec F.3. qui y est joint a charniere la F.4 presente ces deux pieces assemblées
qui se place dans louverture D.F.5. les [illegible]igures 6 representent la piece qui se place a la culasse du canon et qui recoit le chien [illegible] son [illegible] 6. la figure 7 est le grand [illegible] qui se place au tenon T.F5 la fig. 7 est le ressort de la batterie qui se place au point M. la fig. 8 est le ressort de gachette qui se place entre la culasse dans une petit mortoise qui [illegible] a [illegible] qui est le canon vu par la culasse en plan ou l'on voit aussi les deux trous ou entre les deux tenon de la figure 6. la figure 10 est le canon vu de coté

la fig. 12 est l'interieure de platine de pistolet anglois tel que les gardes du corps [illegible] la disposition des pieces est a peu pres la meme que celles du precedent la sous garde se pousse en avant pour arretter la detente du chien la fig. 13 la represente en dehors le ressort de batterie passe sous le bassinet. Ces pistolets sont a bal [illegible]


F.5
F.9
F.10
F.1
F.7
F.8
F.4
3
3
2
F.2
2
M
F.7
7
D
6
6
6
F.6
F.12
F
F.13

La Planche 20me represente les parties dun fusil a dés qui se charge par la culasse en retirant ce dés on en a plusieurs de rechange la fig. 1re fait voir la piece de culasse qui est relevée de dessus la poignée du bois pour laisser voir la petitte pince double P dont les deux branche inferieures son pressées par les deux ressorts R les angles de ces deux branches sont rabatus interieurement pour donner entrée a la piece D faitte en langue qui est exprimée dans la figure 2 par lespece de detente D les branche superieures de cette meme pince retiennent lespece de culasse a crochet C du canon fig. 3 a laquelle il y a deux rainure pour recevoir les branches de la ditte pince desorte quen appuyant sur la detente D fig 2 vous faitte entrer la langue D fig. 1re dans les deux branches inferieure de la pince et faisant ouvrir les 2 superieures laisse echaper la culasse C fi 3 et permet au canon de se rompre par la charniere H pour retirer le dés M fig. 4 representé en plan sur la culasse La piece T fig 2 sattache par 3 visse apres le canon les vis passent dans les 3 tenons comme il est ponctué

la fig 3 est le profil du canon avec la renure qui recoit la piece P. fig. 4.5.6.

la figure 5 reprensente le dés vu en dessus la fig 6 le fait voir en dessous et la figure 7 le fait voir de coté

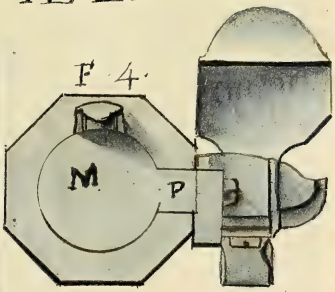
il faut remarque que le dés nest pas tolindrique il va tant soit peu en cône ce qui lui donne plus de facilite a sortir du canon lorsque veut charger. ce dés doit beaucoup sechauffer ce qui oblige den envoir plusieurs de rechange

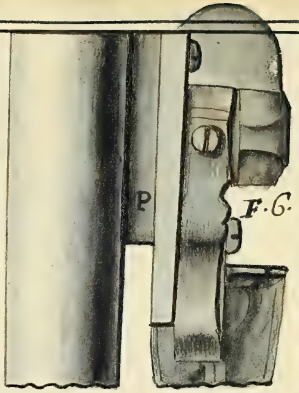
toutes les pieces representées dans cette planche sont de grandeur effective. le canon est monte a demi bois et a une baguette denviron 8 pouces. le chien qui fait lautre partie de la plattine est comme celle du fusil tournant de la planche..

PL. 20.

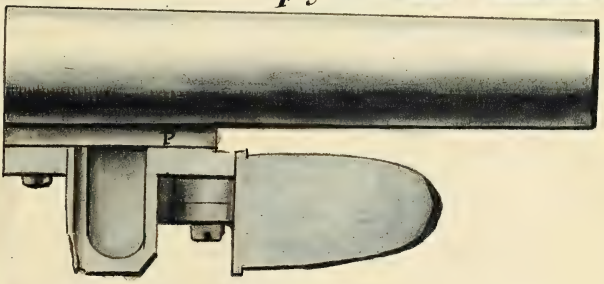
F. 1re

F. 4.

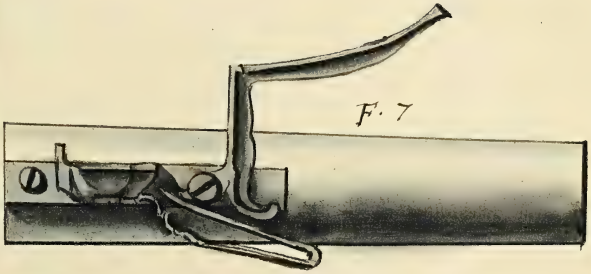


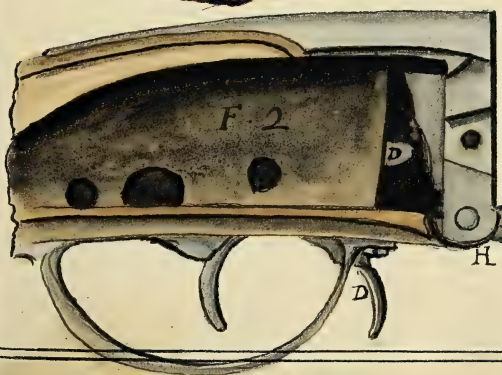


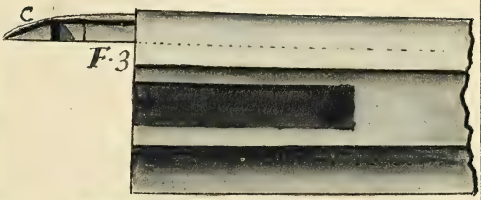
F. 5.



F. 7.







La PL. 23me fait voir sous differens aspects une platine telle quon en a fait 80 au mois de juillet 1748 a maubeuge pour ettre adaptées aux pieces de Canon qui devoient partir demetz pour aller au camp de Compiegne. il devoit y en avoir deux pour chaques pieces. les deux branches BBF 1ere entroit dans le porte platine fait dune grosse pieces de fer a deux mortoise cette piece tenoit a un cercle de fer attaché a la Culasse du Canon

la fig. 1ere fait voir cette platine exterieurement du coté de la saillie du bassinet GF4. cest ce coté qui etoit appliqué a la piece

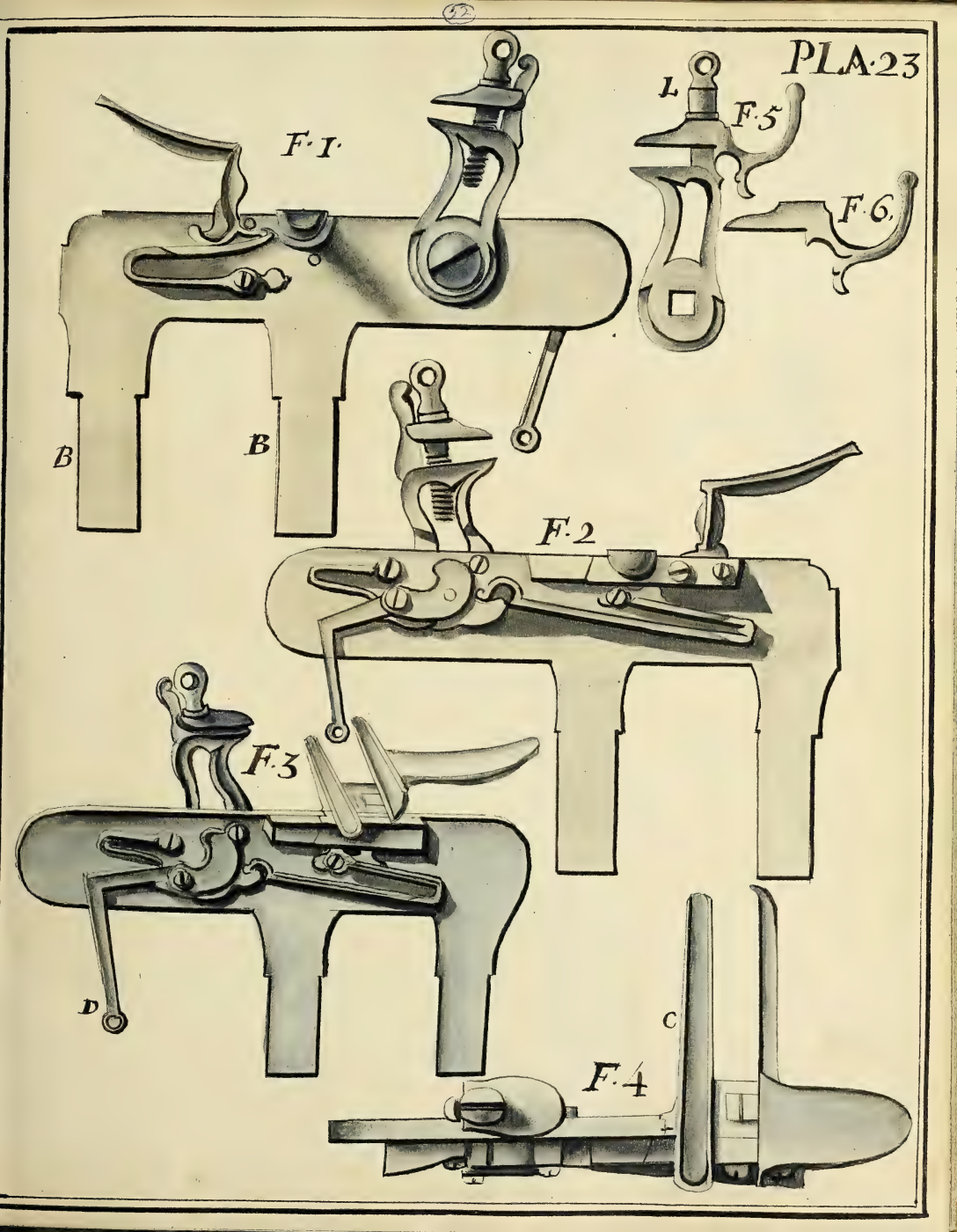
la F. 2 represente la même platine vüe interieurement le bassinet de ce côté a peu de saillie et est arrondi et relevé

la F. 3. est la perspective de cette platine pour laisser voir la longeur du bassinet et le dessous de la batterie la detente D est percée pour y attacher une corde

la F. 4 est la plattine vue en plan qui laisse voir toutte la longeur du bassinet. touttes ces figures sont a demi proportion

la F. 5. est un chien a lespagnole qui avoit été proposé pour cette platine la commodité du crochet jointe a la solidité de la machoire pour contenir une forte pierre lavoit fait projetter. mais on y a trouvé deux inconvenient lun que la vis venant a casser le chien nauroit pas pu servir. et lautre que la calotte L qui sert décrou se seroit remplie dordure qui lauroit empeché de serrer ces deux raison lon fait rejetter

PLA. 23



PLANC. 24

La PLANCHE 24 fait voir le 1er model des fusils qui se sont fait a vincenne en 1759 inventé par un nommé bourdier qui se tua dun coup de pistolet ce fusil a été changé depuis comme on le verra par les deux planches suivantes et enfin il a été reconnu mauvais et reformé

La F.I. fait voir le derriere du canon apres lequel est attaché par une visse la manivelle M. N est un anneau portant un tenon qui se visse apres une piece de fer qui va le long du bois ainsi que le anneau de cuivre quon voit dans les fig. 6. et 7.. en T on voit le trou par lequel la morce tombe dans le bassinet au dessous est un espece de tenon representé sur le profil de la fig. 4 en V ce tenon sert pour retenir le chien armé tandis quon charge il y a pour cela au chien une petite avance de fer quon voit dans la figure 6 en A

La F.2 est la culasse percé pour laisser communiquer la morce a la charge le canon F.I a une lumiere percée a loppposition du trou de la morce T.

la F 3 est la manivelle avec le plan du canon qui laisse voir le calibre et le crouc en cône

la F.4 est le profil du coupe de ce meme canon ou lon voit la disposition de la lumiere S. est la sousgarde qui se visse en C a travers le bois a la culasse

la F.5 est le canon qui porte la visse en cone avec une platte bande pour le conduire dans le bois

la F.6 fait voir le canon ouvert en dessus avec lanneau a tiroire en D pour retenir le canon par le crochet R.F 5 la F.6 et le fusil vu de coté avec la batterie ouverte autant quelle peut souvrir –

LA PLANCHE 25. represente le fusil devincennie a peu prés du même model que les 13 ou 14 cent qui furent fait par ordre du ministre en 1759

la F. 1. est le fusil vu de coté. M. est un manche de bois qui sert a faire un demi tour au canon de droitte à gauche, cequi separe le devant du tonnere et donne la facilité de mettre la cartouche, et en retournant le manche de gauche a droitte se rassemble au tonnere par une vis conique a 4 filets et un demi tour fait aregrener la vis dans tout les filets.

la F. 2. fait voir par le plan, la facon dont le devant du canon quitte le tonnere

la figure 4 represente la coupe du canon avec la vis et l'ecrou. cestun defaut tres sujet a inconvenient davoir la vis ou devrait ettre l'ecrou

la F. 3 represente une bayonnette creuse pour joindre sur le canon

la figure 5 represente l'interieure de la plattine et on voit au point M le conduit par lequel on amorce, le bassinet ne s'ouvre pas plus que la figure le fait voir F. 5.

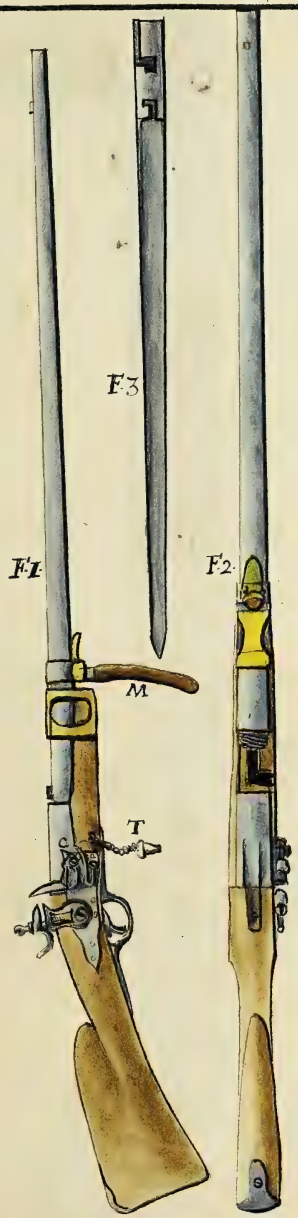
la figure 6 fait voir l'exterieure de la meme plattine on a tourné en sens contraire le ressort de batterie parceque par le premier essaye de ces fusils le mouvement du canon exigeoit que la platine fut plus courte il n'en eu qu'environ 300 quon a raccomodé comme celui la.

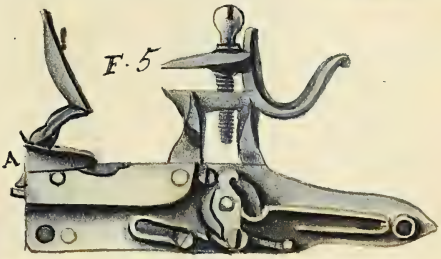
le canon atoit beaucoup plus long il a eté recoupé et mr de gribauval en 1765 en avoit armé les mineurs

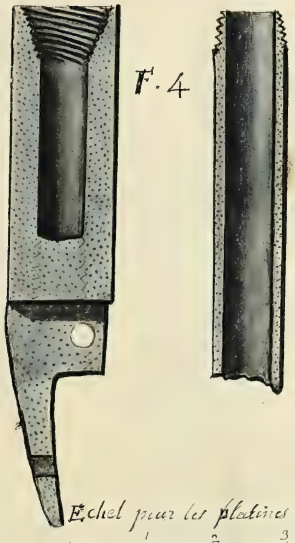
le grand ressort est aussi disposé en sens contraire

a la F. 1re on voit en I. un petit tampon attaché au bois par une chaine ce tampon servoit abouché le conduit C au derriere de la batterie par lequel on amorcoit

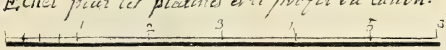
on a encore changé la forme de ce fusil comme on le verra par la planche suivante

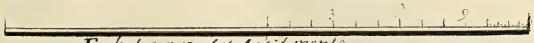




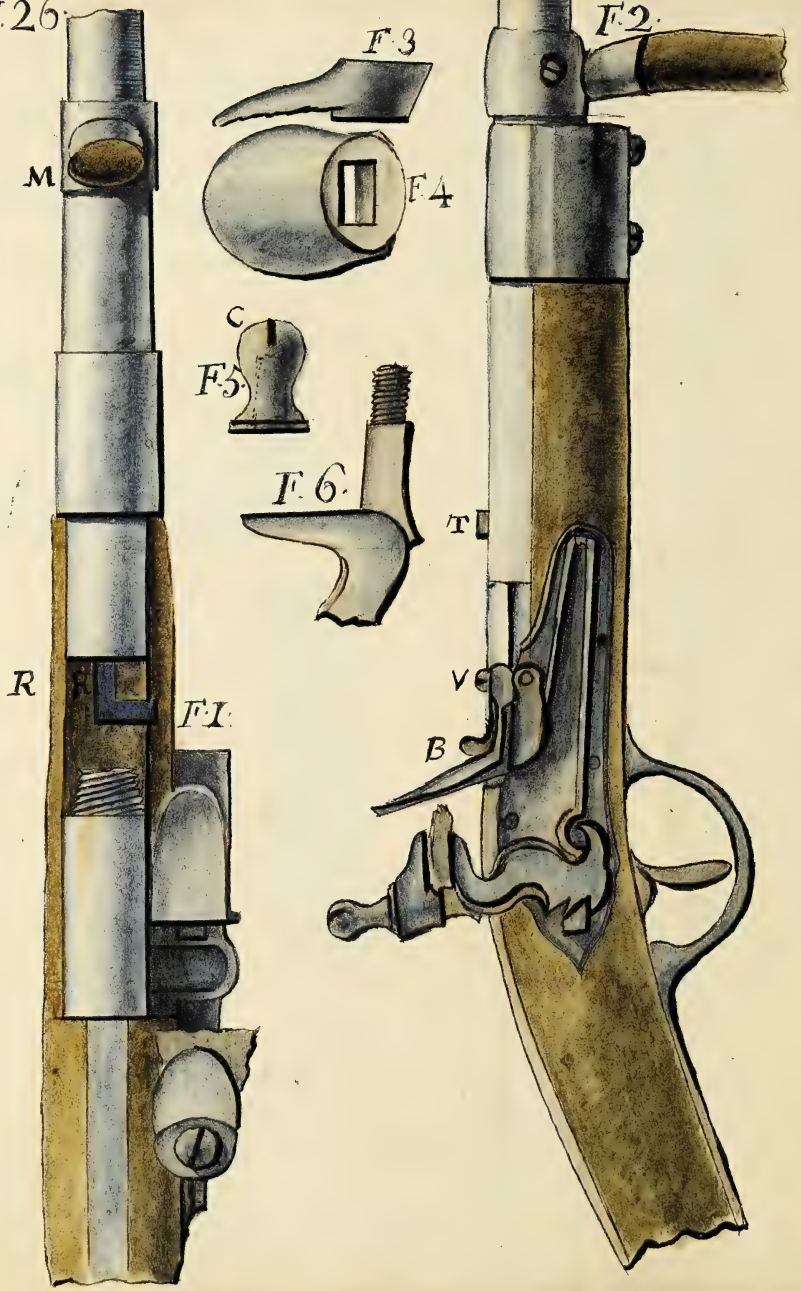


Echel pour les platines et le profil du canon.





PLAN. 26



La PLAN 26me est le troisieme fusil fait a vincenne, apres la mort de bourdier, par Cassand Contrôleur de la manufacture de charleville il est plus simple dans toutes ses parties que les deux precedents. on voit que l'ecrou est a la partie superieure du canon ce qui le rend moins sujet a se gripper Les F.1. et 2 sont a demi proportion et les quatre autres sont de grandeur effective

la F.1. represente le fusil vu en dessus le canon de bronze la manivelle M en dessus, le tenon T F.2. est en dessous dans la rainure R la batterie est decouverte un peu moins qué angle droit

la F.2 est le meme fusil vu de coté le canon est fermé et la manivelle se trouve en dessous on y voit le ressort de la platine construite a peu pres comme celle qui est decrite dans la planche 30 il n'a qu'un ressort pour le chien et pour la batterie. il y a dans l'angle de la batterie B un ouverture couverte d'une petite plaque tournante sur la visse V; cette ouverture sert a amorcer

la F.6 est le chien de grandeur effective a tige quarré portant a son extremité la vis pour le bouton C qui sert la machoire

les figures 3 et 4 font voir la machoire en plan et en profil percée quarrément pour la tige du chien la pierre est tres forme avec ces sortes de machoire mais il n'a pas de grace

LA PLANCHE 27me. Contient touttes les parties d'un fusil tournant a deux coup. la figure I fait voir de 3 facon la premier plaque qui a deux troes quarre dans les quels entre les quarrés des deux culasses F. 7 retenues par les deux visses. v v. a fresface d'uavee la meme plaque porte deux crochets pour retenir ces deux devant de la platine F. 9. la F. 2 fait voir la plaque avec les deux branches qui la fixe a la crosse entaillée d'un coté a queue d'hironde pour recevoir le derriere de la platine F. 8. DE. sont les quarré en recou qui se placent en b. cc. F. I les fig. 3 et 4 represente le ressort avec une detente E.A. qui se visse apres le ressort cette detente entre dans la renure de la sous garde F. 6. ce ressort a son point d'appuies a la visse N. F. 5 et retirant ses deux crochets. R. F. 3. des mortoises N. F. I. laisse tourner la plaque A attachées aux culasses.

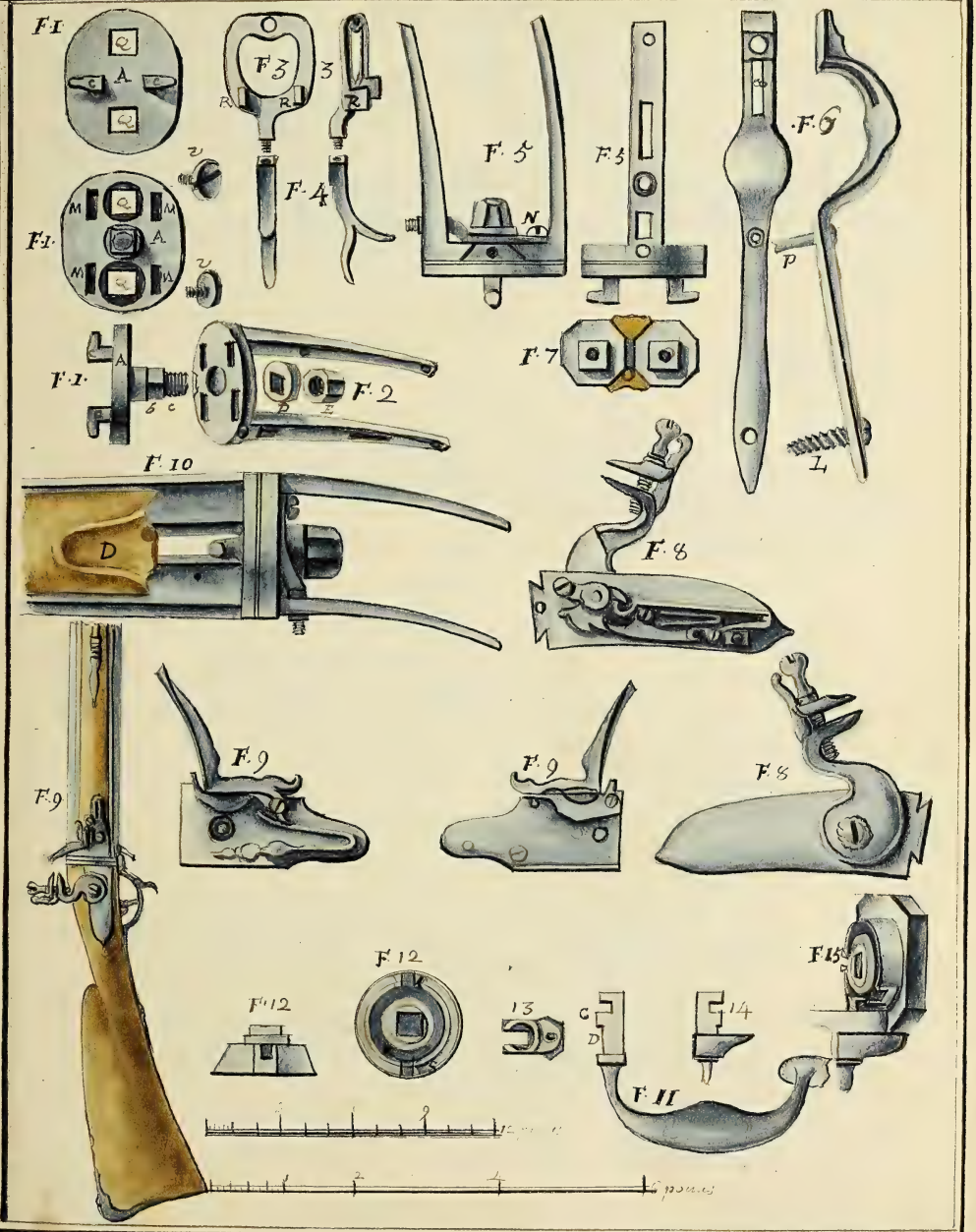
les F. 5. font voir les deux plaques F. I et 2. assemblées, avec le ressort la contrerivure et lecroue

la fig. 6 la sous garde avec une visse en bois L et une visse en fer p. qui traverse la branche de dessous et se visse dans la branche superieure

la fig. 9 represente le fusil monté avec son bois la Fig. 10 fait voir les pieces disposée apres les canon et lemplacement D des devan de platine

la F. 11. est une sousgarde pour une autre maniere de faire tourner les culasses- elle porte un espece de crochet qui tourne dans la piece R fig. 12 en appuyant sur le devant de cette sousgarde qui fait ressort par la branche attachée a la crosse et cessant d'appuier elle se rabaisse d'elle meme et fait remonter son crochet contre la partie saillante S. de la fig. 12 et empeche la piece de culasse de tourner la figure 13 est un collet dans le quel jou la partie D de la soûgarde

la fig. 15 represente en perspective ces pieces rassemblées. Cette facon peut avoir un peu plus de solidité que lautre mais elle nest pas aussi commode pour tourner promptement les canons sans cesser de tenir en joue. ces fusil sont fait pour ceux qui ne peuvent pas tirer avec les canons assemblés horisontalement mais ce fusil devient trop composé et ne peut pas conserver une grande solidité il se fait toujour un mouvement dans lassemblage des pieces de la culasse


F. 1
F. 3
F. 4
F. 5
F. 6
F. 7
F. 2
F. 10
F. 8
F. 9
F. 12
F. 11
F. 15
13
14

LA PLANCHE 28 represente par la F. 1 et 2 une platine espagnole vue en dehors et en dedans. la F. 3. la fait voir en perspective la guachette A etant pressée en devant vers le derriere de la platine par une detente soulevé la piece B qui porte en charniere a son extremité un espece de bouton qui traversant le corp de platine le deborde pour appuyer le pied du chien P F. 1. lorsquil est a son repos. le ressort C qui appuye sur la piece B porte une espece de tenon qui traversant aussi le corp de platine sert a reposer le pied du chien P. a son bandé. la F. 3 fait voir que la plattine est rayée

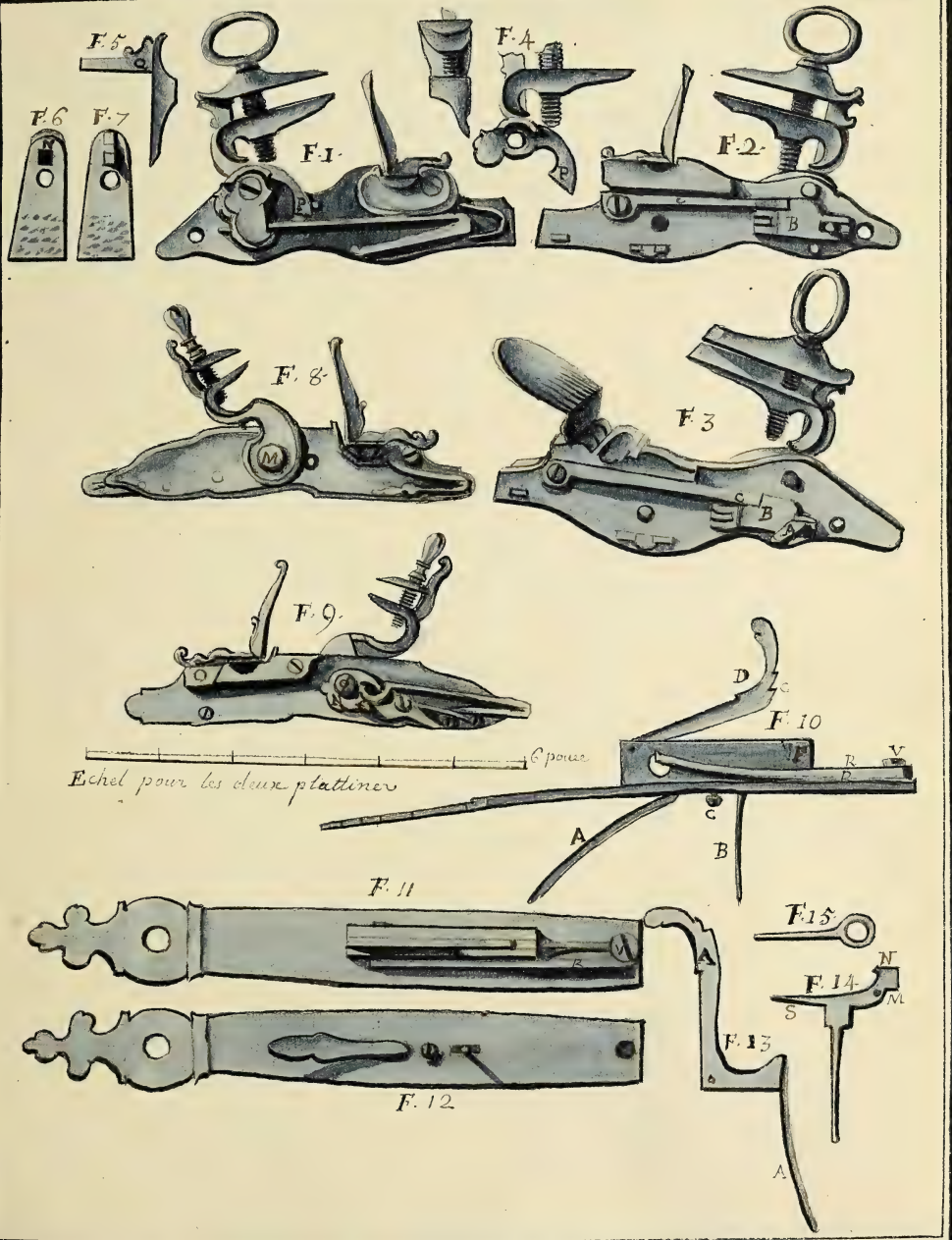
la fig 4 fait voir la partie du chien de profil et de face. la F. 5 est la machoire superieure du chien portant un quarré Q qui entre dans le trou quarré N F. 6. la F. 7. est le plan de la F. 5. cette facon de chien est tres solide et tres bonne en ce que les machoire ne peuvent jamais souvrir du devant ce qui arrive au trois quart des chiens.

la F. 8 est une plattine allemande de pistolet double dont le grand ressort est en arriere. la branche de la guachette est au bec et la detente est un espece danneau qui la tire en bas et lui fait echapper la noix N. F. 9. la meme detente sert pour les deux platine au lieu dune vis de chien il y a un quarré a tette qui traverse le chien le corp de plattine et la noix son centre est faraudé pour recevoir la vis. O. F. 9 en contrerivure

la fig. 10 est le profil de la detente dune battiere, A est une fausse detente qui est poussée en haut par le ressort R la F. 13 fait voir cette fausse detente elle a vers sa partie D. F. 10; un cran C qui lorsquon appuye sur la partie A vient saccrocher avec la piece representee par la figure 14 dont la tette N est placé au point F. de la figure 10. le petit ressort. F. 15 tenu par la meme vis V F. 10 et F. 11. soulevé par son extremité le mantonet M de la fi. 14 et afin que le crochet N retienne plus ou moins fort au cran C F. 10. on tourne plus ou moins la vis C qui soulevant plus lui sont baisser la queue S de la piece F 14 fait engrainer plus ou moins le crochet. N. F. 14 dans le cran C F. 10 et fait partir avec plus ou moins de facilité la fausse detente D qui frapant sous le levier ou branche de la guachette fait detendre le chien de la plattine cette maniere est tres bonne et tres ingenieuse pour rendre une arme aisée a la detente chose essentielle pour une battiere

Cette detente est de la grandeur effective

PLAN. 28


F. 5
F. 6
F. 7
F. 1
F. 4
F. 2
F. 8
F. 3
F. 9
6 pouce
Echel pour les deux plattines
F. 10
F. 11
F. 12
F. 13
F. 14
F. 15

LA PLANCHE 18. represente deux espece de platine espagnoles la fig. 1. fait voir linterieur dune platine qui se detend par une gachette a ressort dont le tenon traversant le corp de platine decroche le chien au point A. fig. 2. le grand ressort qui est en dehors sert pour le chien et pour la batterie

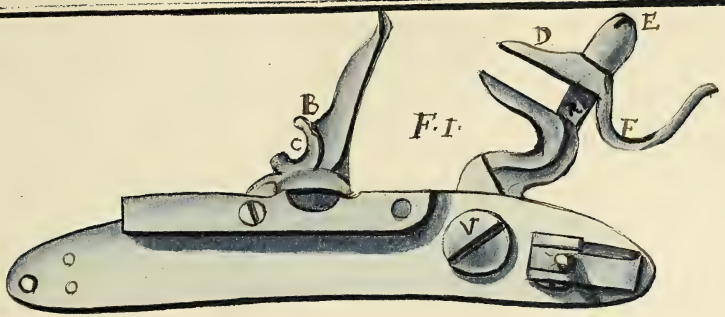
la batterie B. F. 1 qui ne decouvre qua demi est percée au point C pour pouvoir amorcer par un espece de petit entonnoir qui est recouvert par une piece C qui est a charnier et a ressort

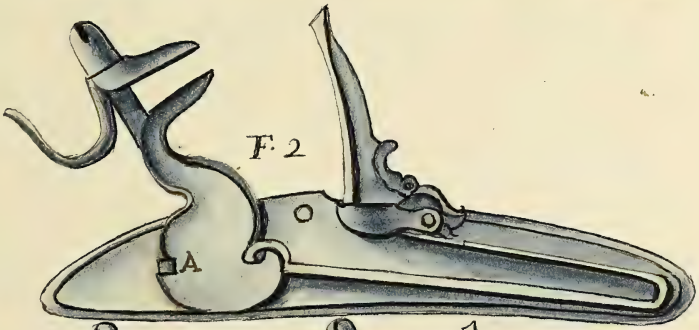
le chien D qui porte un crochet fig 1. F apres la machoire superieure est coffré dun piece E fendu en haut et dont linterieur est tarraudé pour recevoir une vis qui est apres le quarré R contre lequel est serrée cette machoire

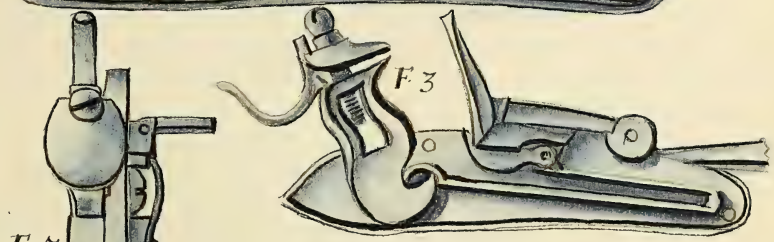
la vis V. contient le quarré du chien qui traverse le corp de plattine

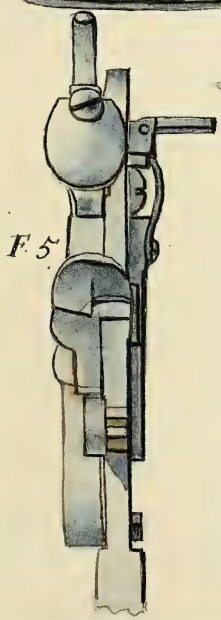
la fig. 3 fait voir le dehors dun autre platine espagnole qui differe de lautre par la vis de son chien - la batterie ne decouvre qua demy et samorce par dessus comme lautre le chien na de repos que contre la batterie et afin quil ne la fasse pas decouvrir on appuye contre une piece N qui joue par le moyen dun espece de pignon qui est a son extremité et qui est poussé par un espece de levier N dont le mouvement est relatif a celui du canon cest un assez mauvais projet de platine.

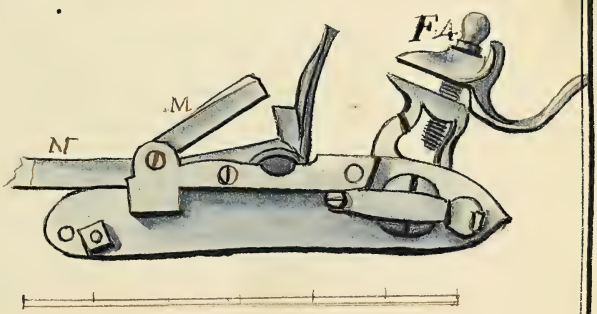
PLAN. 18.







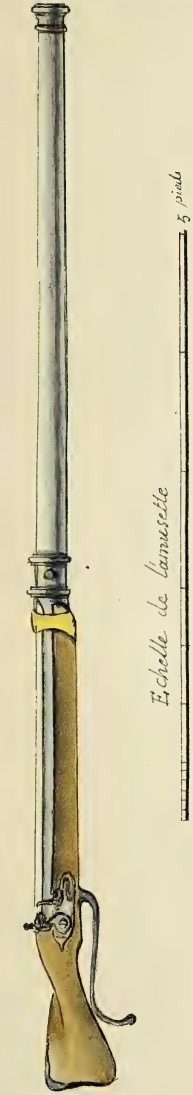




la planche 19 represente le plan le profil et la coupe de lamusette du mareschal delaxe tel quelle est representée dans ses reveries. il en donnoit une a chaque centurie pesament armée cette piece porte un boulet dune demi livre en plomb a quatre mil pas.
la coupe de la culasse fait voir la fason dont elle se charge. la visse qui traverse le canon se tourne en dessous avec une espece demanivelle qui sert de sous garde la visse engraine par quatre filletz afin quavec un tres petit mouvement de la manivelle elle descende suffisamment pour pouvoir charger
la planche 20 represente par la figure 1ere lamusette montée sur une espece daffut alimoniere portant sur son essieux une espece de caillon qui peut contenir dequoi tirer cent coup. on voit par cette figure quun homme seul peut latrainer et par la fig 2 on a representé la fason delatrainer porter dans les chemins difficile sur les petitz pont et dans les montagnes

AMUSETTE DU MARECHAL DE SAXE:

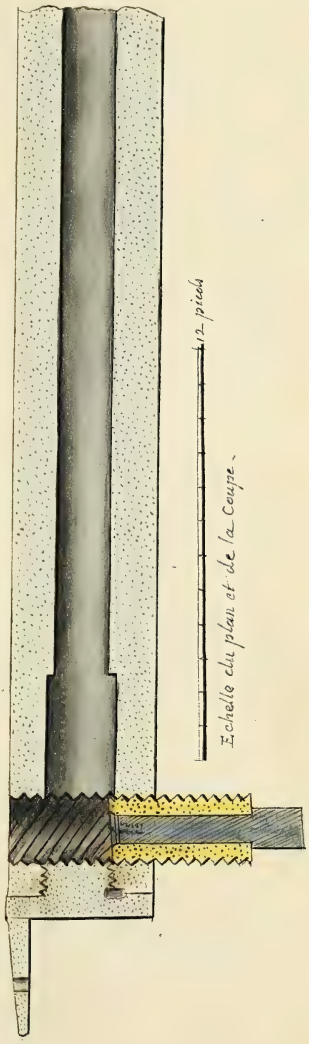
FIG. 1 avec le developement du plan et de la coupe de sa culasse –



Echelle de l'amusette 5 pieds

FIG 2

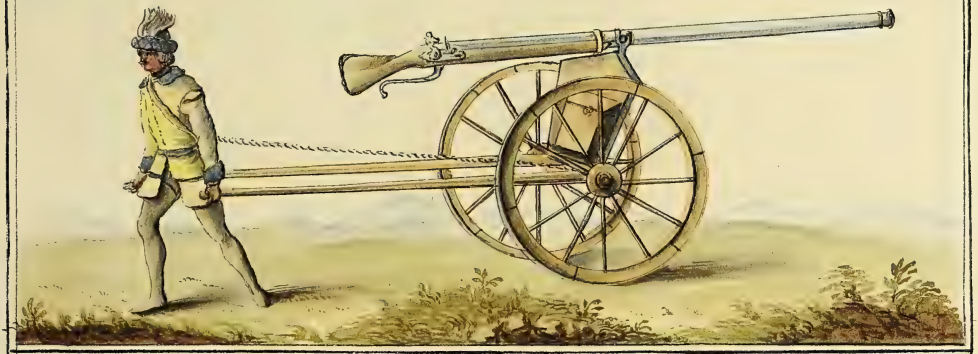
FIG. 3



12 pieds

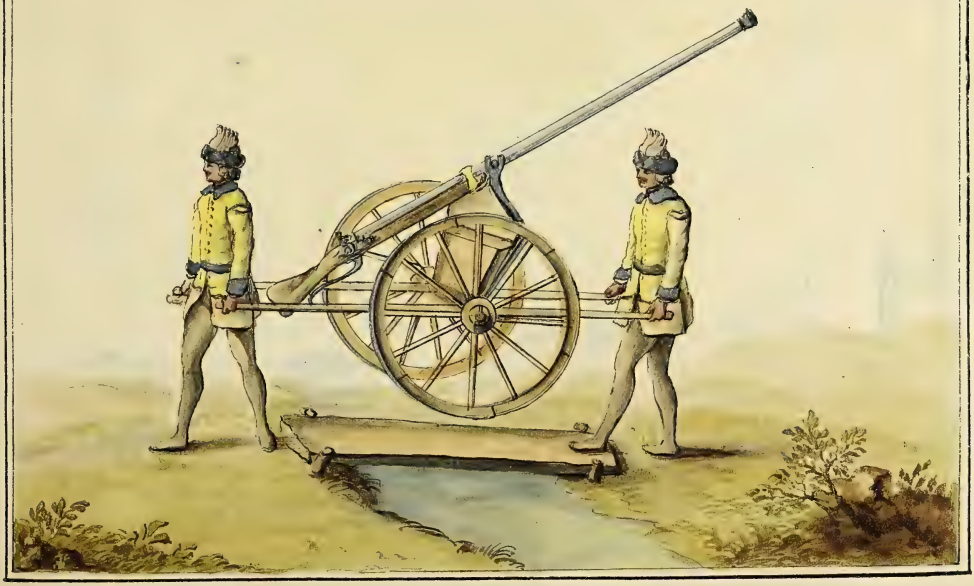
Echelle du plan et de la Coupe.

FIG. 1.



TRANSPORT DE L'AMUSETTE

FIG 2



LA PLANCHE 21 represente par la fig. 1re un fusil a secret tel que le mareschal de saxe le vouloit pour ses pesament armés le calibre est de 12. balles a la livre et porte a plus de doure cent pas; pour n'etre pas obligé de bourer. il y a a la culasse un der representer par la fig. 5 dont l'extremité est coupée en fillet comme on le voit par la figure quatre

la fig. 2. represente un fusil aussi a secret sans der, mais le calibre retreci a la hauteur de la charge afin que la balle en tombant se force par son propre poid dans cet espeu de cône suffisament pour ne pouvoir pas retomber, il y a apparence que cette façon est un correctif du der qui est sujette a beaucoup d'inconvenient ce fusil qui est de 18. doit pour des armés a la legere du mareschal de saxe la figure 3 est une bayonnette dont le manche de bois entre dans le canon

la fig. 6. represente une espeu de cavabine non rayée, propre pour la cavalerie, on l'appelle a la chaumette d'anom de celui qui l'a imaginé le calibre du canon est plus petit qu'aux tonneve de sorte que la balle qu'on introduit ainsi que la poudre par le coté du tonneau opposé a la lumiere, sort avec beaucoup de force et doit porter fort loin le tout tient par une petitte maille apres un porte anneau attaché a la contregarde. cette arme n'est pas facile a charger, mais elle dispense de la baguette qui est incommode a la Cavalerie

les fig. 4. et 5 sont grandeur pour grandeur

FIG. 6.

FIG. 1.

FIG 3

FIG 2.

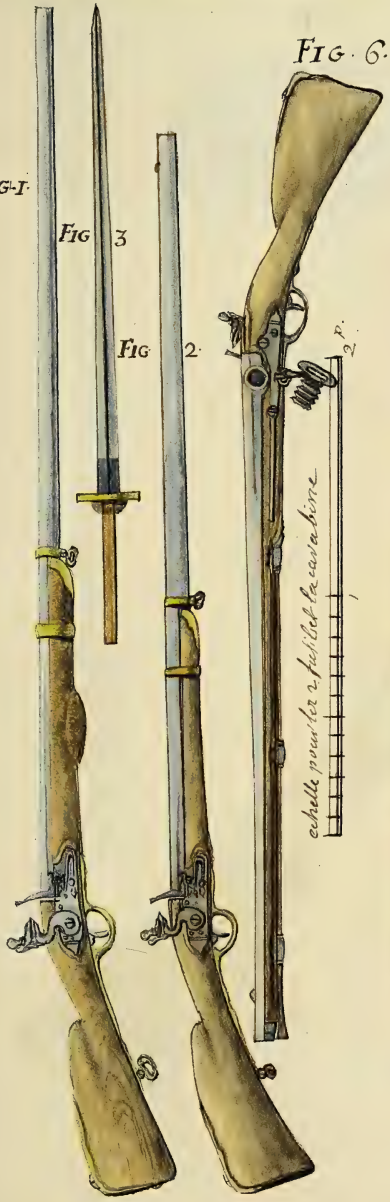


FIG. 4.

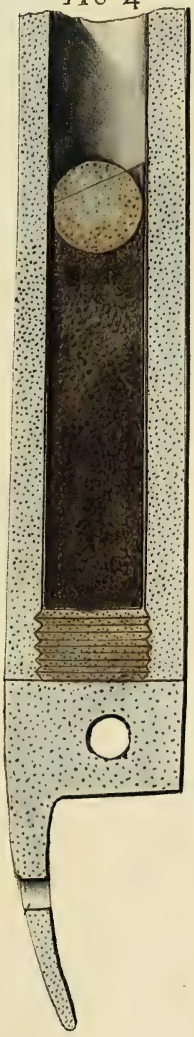
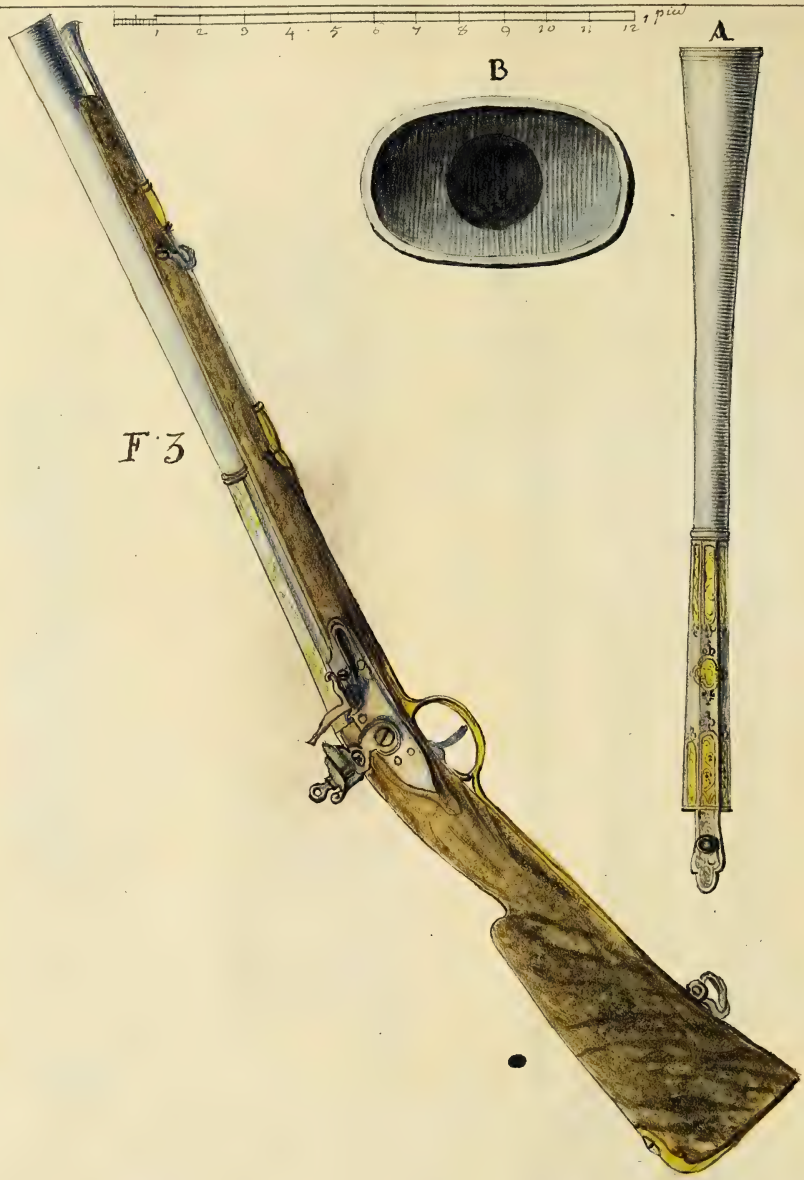


FIG 5



F 3

la figure A represente un canon en trompe raplatie du calibre de 24 a la livre en plomb

la figure B fait voir en grandeur effective levasement de la bouche et son calibre. lechel donnera les proportions de la figure A.

la figure 3 est le peu de mousqueton a trompe ovale dont le canon est represente par les figure A et B dessiné sur lechelle qui est au haut de la planche.

le mousqueton avoit été proposé pour armer les ouvriers des regiment d'infanterie il na pas été accepté

LA PLANCHE 22. represente en la fig. 1. lancien pistolet de Carabinier garni en fer avec baguette de bois et porte baguette.

la Fig. 2. est le pistolet de cavalerie et de dragon du modele reçu en 1705 on a supprimé les porte baguette et mis la garniture en cuivre avec la baguette d'acier

la Fig. 3. est le pistolet du modele accepté de 1706 pour Cavalerie dragons et hussards la figure 7. fait voir la position du ressort pour empecher la baguette de tomber ce ressort R tient au canon par un tenon et une grapille G. les fig. 8 et 9 font voir en plan et profil la piece de detente qui reçoit en C la vis de culasse en D la detente en E et G deux visses qui tiennent la sousgarde en F la visse de la calotte qui traverse tout le bois.

les figures 4. 5. et 6 laisse voir la platine en dehors en dedans et en plan a demi proportion ainsi que les figures 7. 8. etc.

FIG. 1.

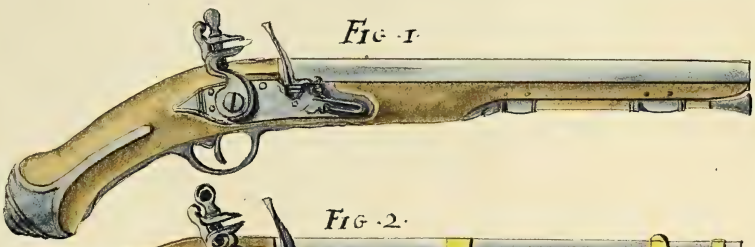


FIG. 7.

FIG. 2.

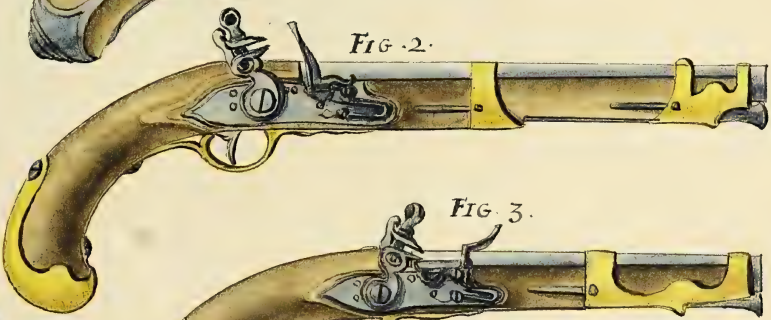


FIG. 3.

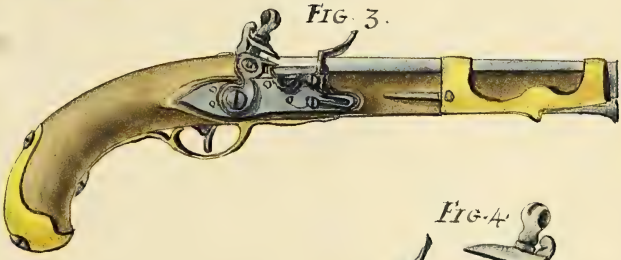


FIG. 8.

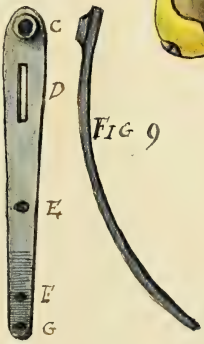


FIG 9

FIG. 4.

FIG. 5.

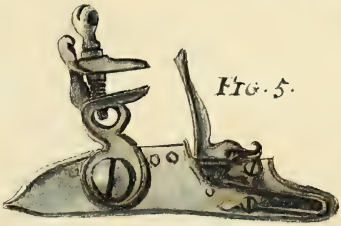


FIG. 6.

Echelle pour les fig. 1. 2. 3.

12 pouces

LA PLANCHE 23 represente par la fig. 1re la carabine ancienne des carabiniers ce model est de l'année

. la figure 2 est le mousqueton de cavalerie du modele de 1766 on a supprimé les porte baguette pour y substituer un embouchoir une grenadier et une capucine en cuivre avec leurs crochets

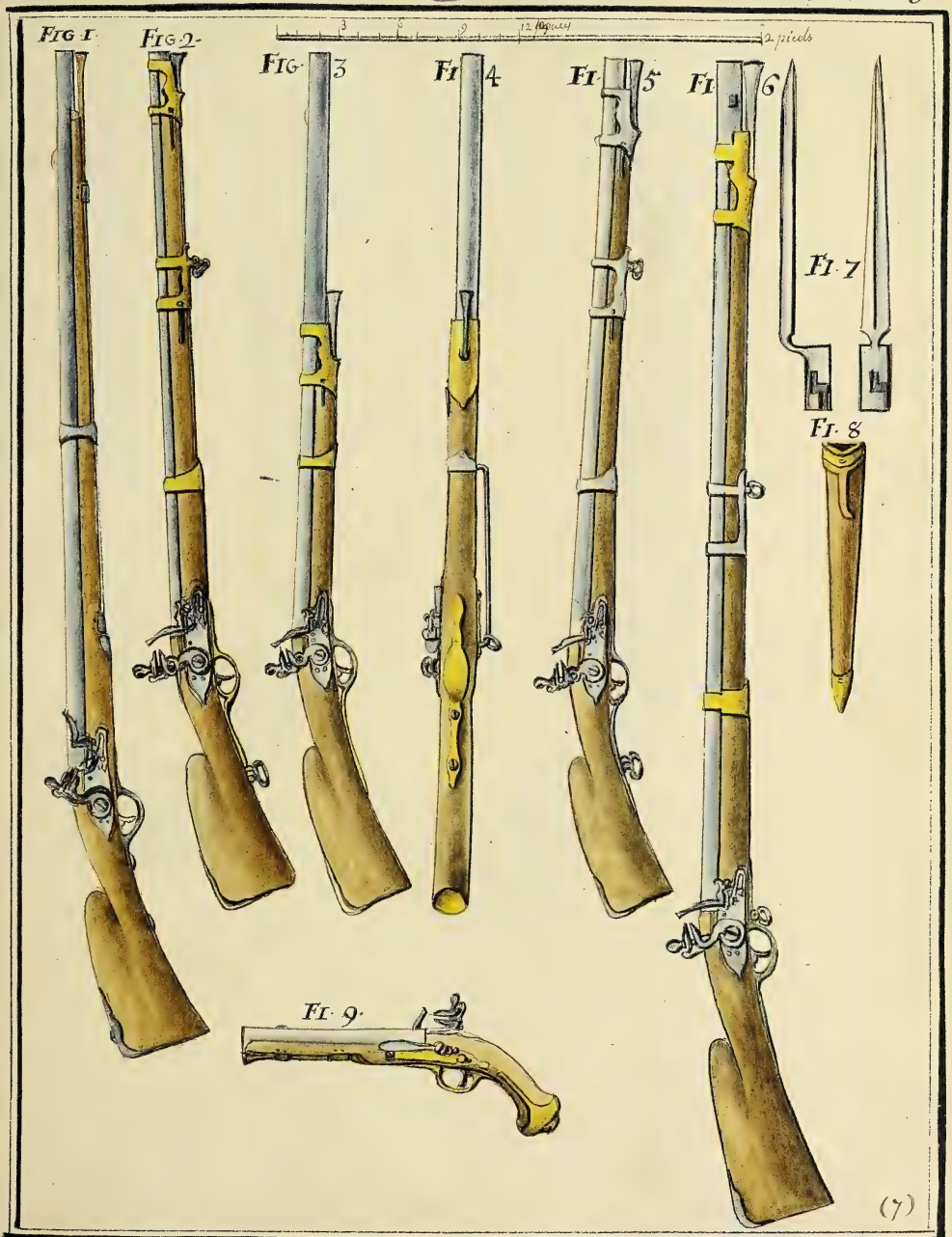
les figures trois et 4 sont deux vues de cotes et en dessous du mousqueton de hourard qui n'est qu'a mis bois la baguette d'acier va jusqu'a la plaque de la crosse ce qui donne lieu a beaucoup de difficulte a percer la voy de la baguette et peut l'exposer a lui faire rencontrer la detente ce mousqueton est ainsi que l'autre du calibre de 7 li ½ un peu plus serré que celui du fusil de soldat qui a 7 li ¾ il doit peser environ . . . ce model est de 1766.

la figure 5. est un mousqueton pour la mareschaussée il est du calibre de 16 pour 18 il pese . . . ce model est de 1767

la fig. 6. est l'ancien fusil de dragon avec sa bagonnette fig 7 et son fourneau de cuir garnie en cuivre le tenon pour cette bagonnette etoit au coté droit du canon ce model est de il pese

la fig. 9 est un pistolet a crochet a l'usage des dragon dont le modell est de 1730 environ

PLA. 23.

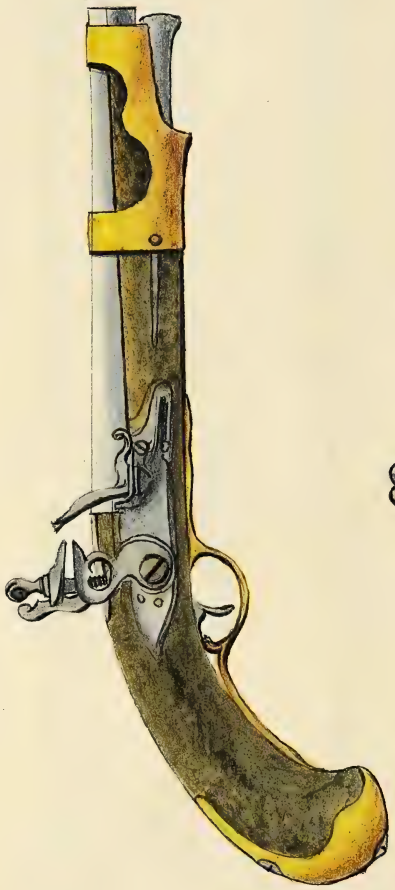


(53A)

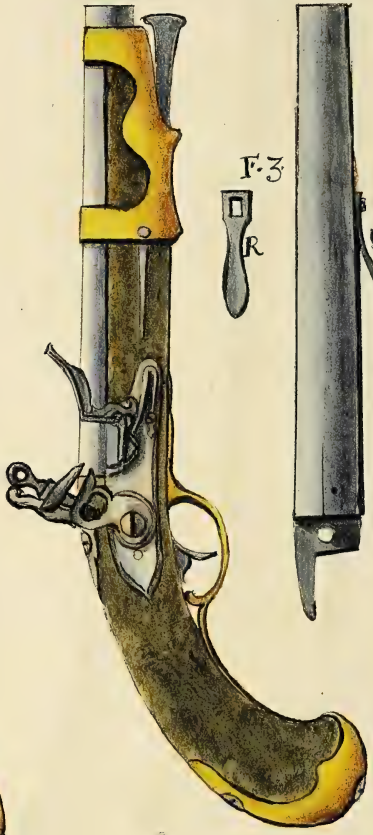
E.

PL 40.

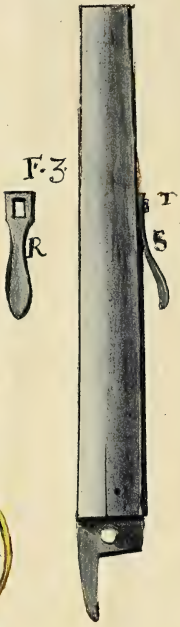
F. 1.



F. 2



F. 3



La PL. 40. fait voir par la F.1. le model de pistolet servant a la Cavalerie aux dragons et hussarols; envoyé aux manufacture en 1767 ce pistolet doit peser. il est construit sur lechelle de la planche E.

la F.2 represente de profil le pistolet dofficier de Cavalerie dragons et hussards envoyé au mois de juillet 1769 la garniture en Cuivre est dorée

la F.3. represente en R le ressort de baguette dacier et en S on voit le meme ressort ajusté sur le canon, tenu par une goupille traversant le tenon T. il y a de pareilles ressort au fusil de soldat et de dragons de la planche suivante

PL. 41 F. 1.re est le fusil de dragons du model de 1766 le nez de la crosse doit ettre rabaissé à 4 lig. suivant le nouveau model envoyé en 1769 il pose avec la bayonnette 9 ½ environ

la F. 2. est le model de fusil de soldat de 1763 dit de stainville qui pesoit avec la bayonnette 11 livre et demi. il avoit un ressort fait en goutterre rivé apres lembouchoire represente par la F. 7 ce fusil ayant ete trouvé trop pesant on a changé et envoye le model F. 3. qui ne pesoit que comme le fusil de dragon on a aussi supprimé le ressort attaché a lembouchoire et on a mis pour retenir la baguette un ressort apres le canon tel quon le voit au canon de pistolet PL. 40 F. 3. ce model est de 1766

la F. 8 est la bayonnette du model de 1763 avec son fourreau de cuir de vache sans eclisse il y a dans linterieure de ce fourreau un bout de fer dont le bouton sort et le cuir est etranglé au-dessous de ce bouton

la F. 6. est la bayonnette du fusil dofficier cette bayonnette avoit seulement une fente paralelle au bourlet, denviron le quart de la douille et de la largeur du tenon du canon cette fente etoit recouverte dun petit ressort B qui sattachoit avec une visse apres la douille on y voit en B une petitte bosse interieur pardessus laquelle le tenon passoit en forcant le ressort et etoit contenu assez solidement

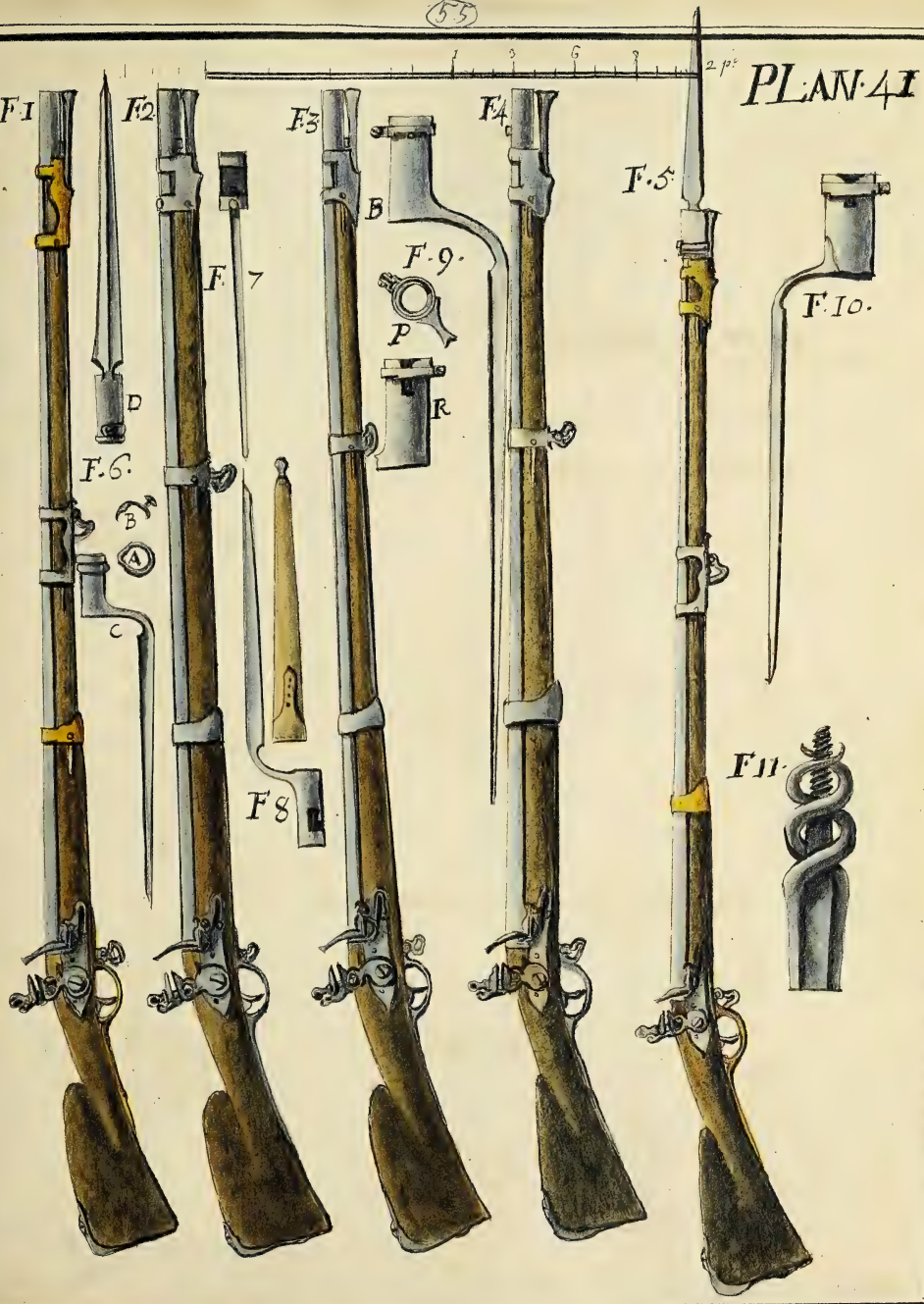
la F. 4 est le model de 1769 il nia de difference de ce model avec lancien que la crosse dont on a rabaissé le nez et une autre bayonnette

la F. 5. est le modele du fusil dofficier de dragon

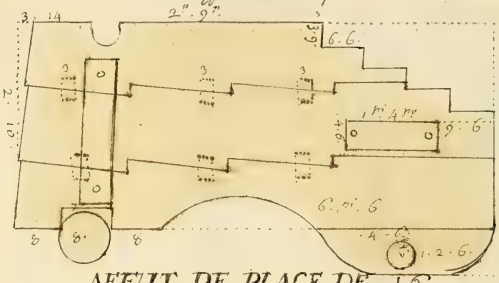
la F. 10 est la bayonnette la F. 9 est celle du model de la F. 4 cette bayonnette tient au canon par le tenon qui sert de guidon elle na quune fente vertical denviron 6 ligne. la douille de cette bayonnette porte un collet tournant qui presentant un plan incline sous le tenon tient la bayonnete B est un profil de cette bayonnette P est le plan de la douille R est la douille vue du coté de la fente

la F. 11 est le tirre bourre qui se visse a la baguette de grandeur effective la bayonnette est sur une echelle double du fusil

PLAN 41



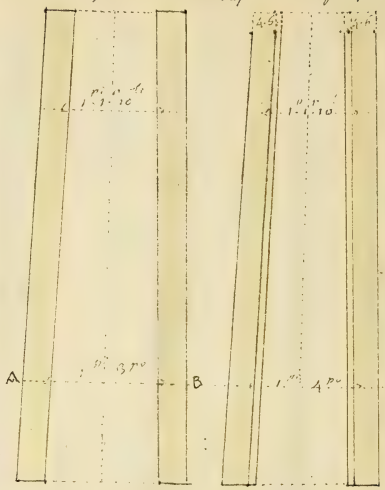
Coté interieure de laffut de 16 pour servir cintrage



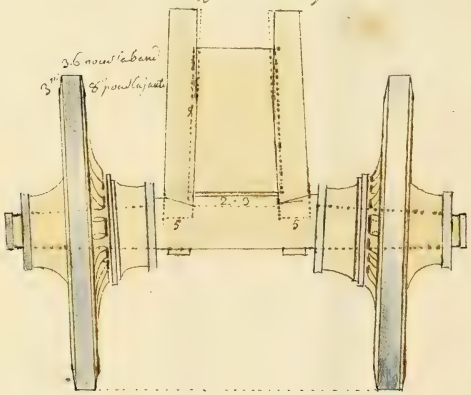
AFFUT DE PLACE, DE 16
De nouvelle Construction 1766.

Plan interieur de laffut de 16

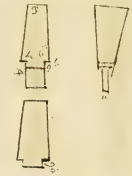
Plan pour servir a lencastrement superieur du plasque de 16



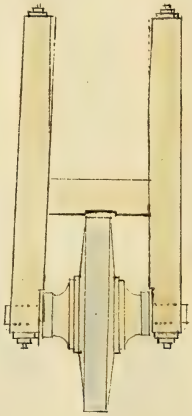
Coupe de laffut sur la ligne AB.



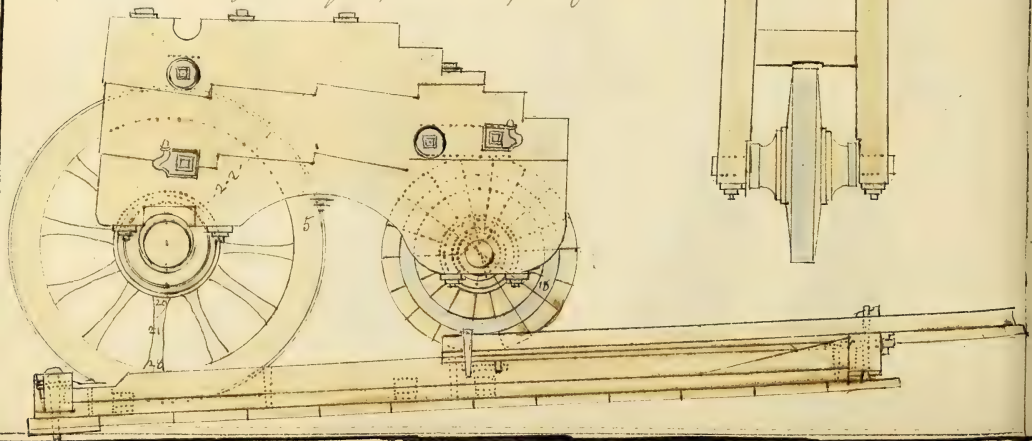
Coin de la roulette

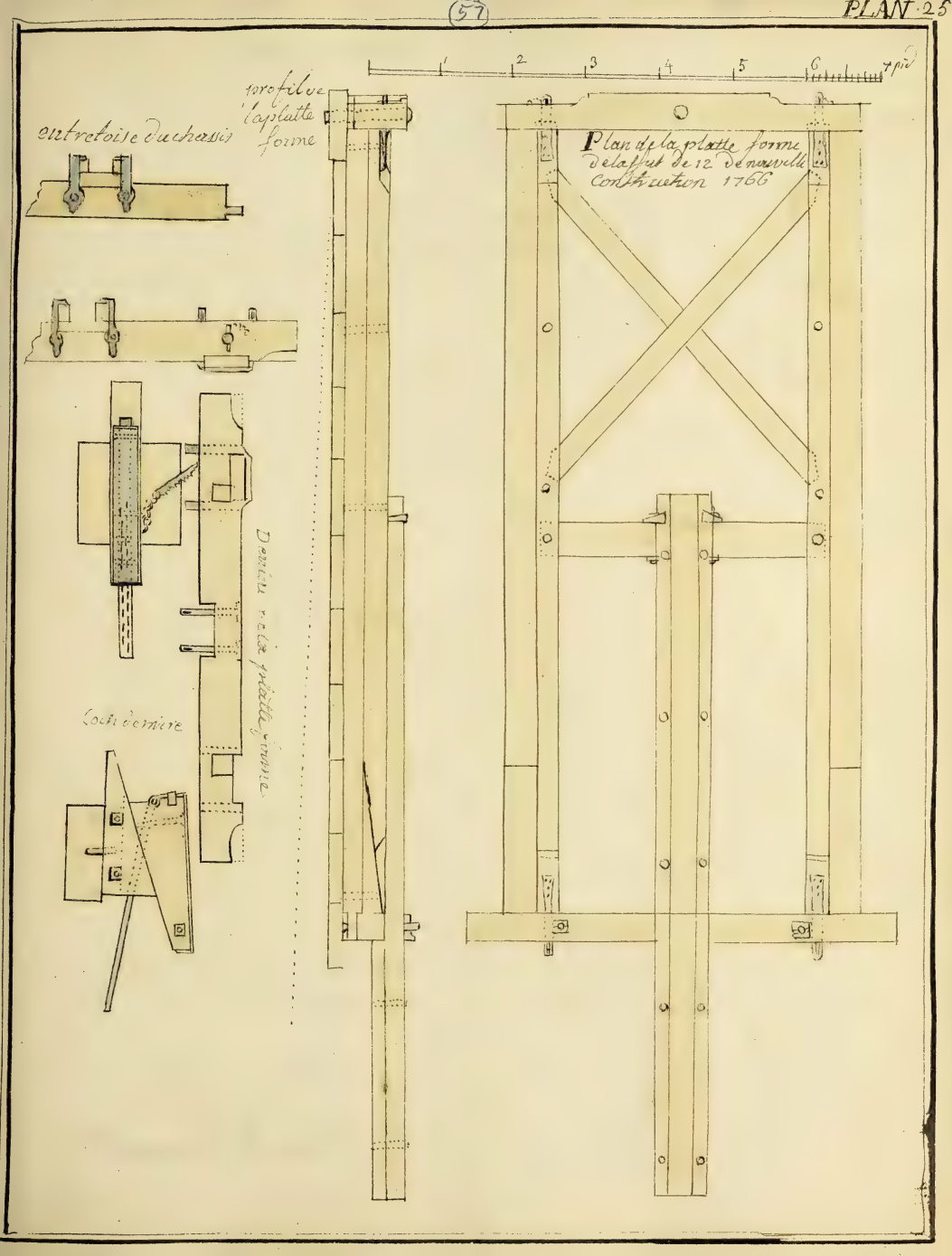


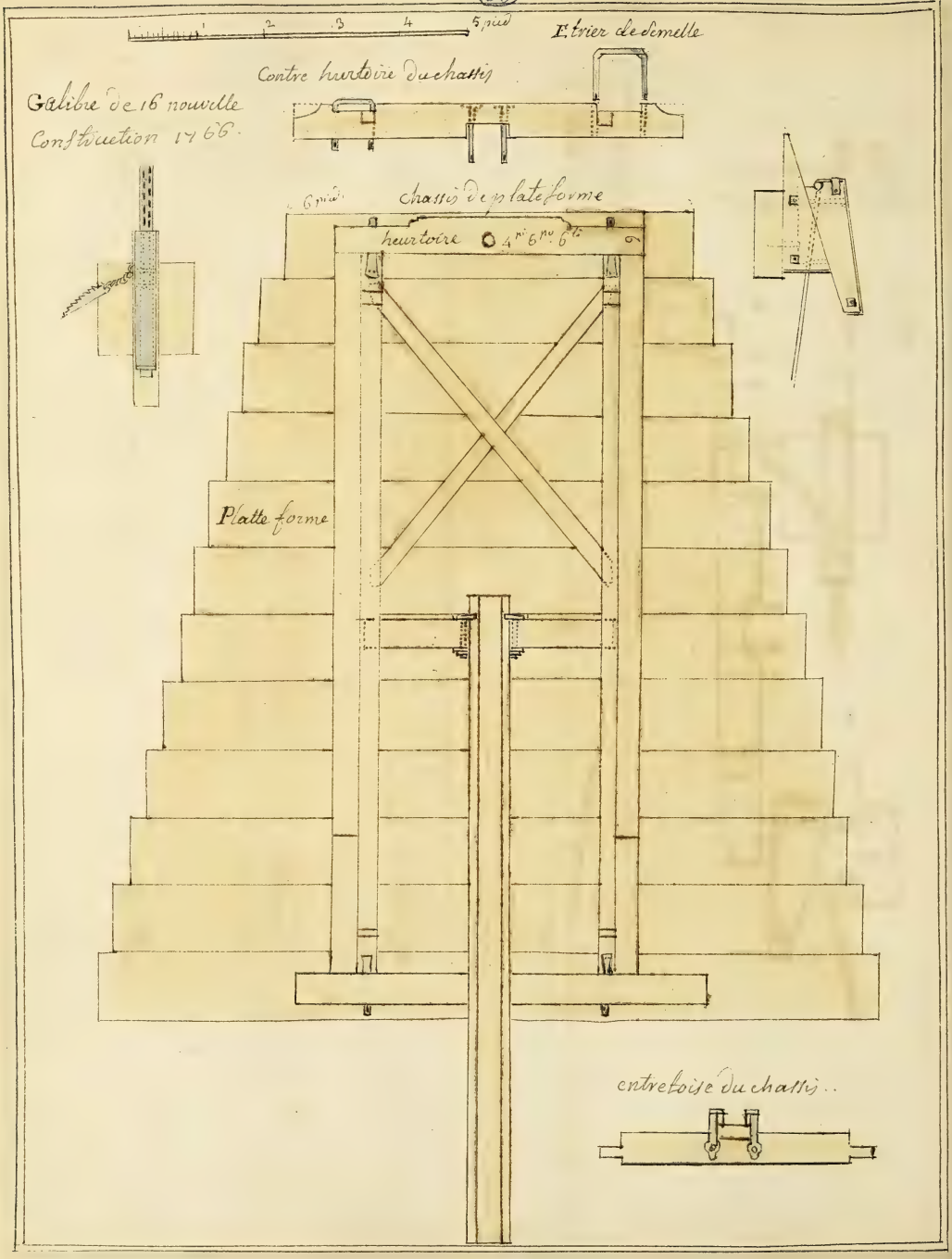
laffut de 16 vu par derriere



Coté exterieure de laffut de 16 ferré placé sur sa platte forme.

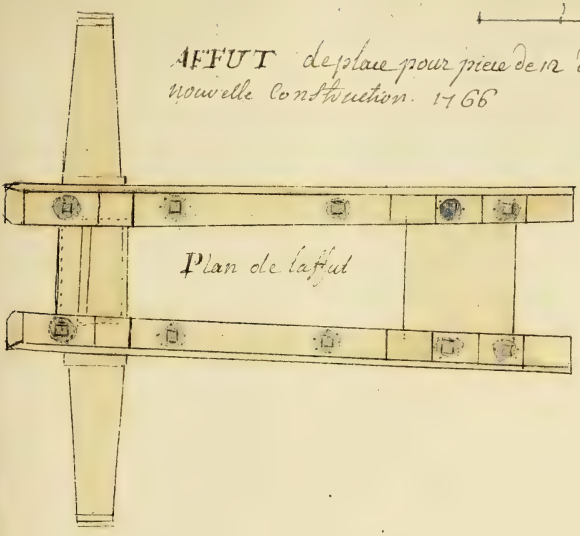


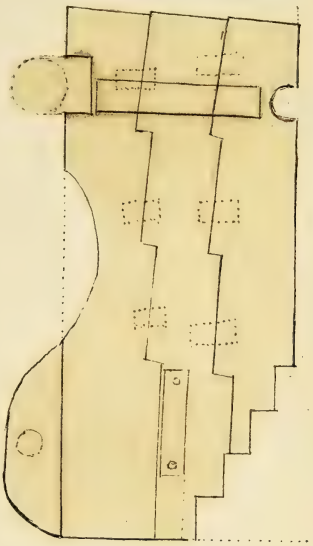

1
2
3
4
5
6
7 pied
profil de la platte forme
entretoise du chassis
Plan de la platte forme de la fut de 12 de nouvelle construction 1766
Dessus de la platte forme
Coin de mire


1 2 3 4 5 pied
Etrier de semelle
Contre heurtoire du chassis
Galibre de 16 nouvelle
Construction 1766.
6 pied
chassis de plateforme
heurtoire
4 pi 6 po 6 li
Platte forme
entretoise du chassis..

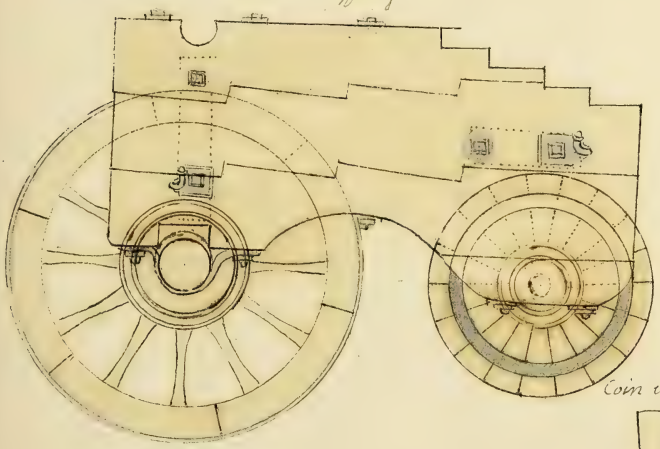
1 2 3 5 pieds

AFFUT de place pour piece de 12 de nouvelle Construction. 1766

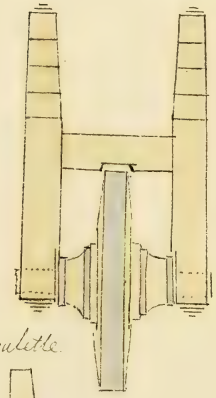




Coté exterieure de laffut paré



Laffut vu par derriere



Coin de roulette

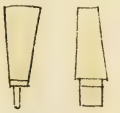


Table des dimentions des pieces de Canons de Campagne. 1766.

Pieces de Canon du Calibre de	ep. du m. di. du b. divisé en douze par egale	Epaisseur du metal 12	8	4	dimen. ext. des pieces 12	8	4
		pieds pouces lignes points	pieds pouces lignes points	pieds pouces lignes points	pieds pouces lignes points	pieds pouces lignes points	pieds pouces lignes points
Calibre des pieces	.....	.4 5 9	.3 11 .	.3 1 3 3/4	...	...	...
diamettre des boulets	..	.4 4 9	.3 10 .	.3 . 3 3/4	...	...	...
AB. Lo. d. p. depuis la pl. b. de Cu. jus. a la bouc.	..	6 6 . .	5 8 . .	4 6 . .	...	...	...
CD. = Longeur de lame des pieces les angles du fond rempli d'un quart du calibre	..	6 1 11 7 3/4	5 4 5 10	....	...	...	...
A. Lon. du pr. renfort 2 7me 1/3 de 7me	..	2 2 . .	1 . 10 . 8 .	1 . 6 .	...	...	...
B. Lon. du 2d renfort un septieme et 1/6 de 7me ..	..	1 . 1 . .	. 11 . 4 .	. 9 . .	...	...	...
C. Lon. de la volée jusqu'au milieu de la stragal du colet	..	2 . 6 . 2 . 6 .	2 . 2 . 4 . .	1 . 8 . 11 . 4 1/2	...	...	...
D. lon. de la bouche en tulipe 2 diam. du boulet ..	....	. 8 9 6	. 7 . 8 . .	. 6 . 7 1/2	...	...	...
E. lon. du bouton compris le cul de lampe ...	1 dia. 6/12	. 6 . 7 . 1 1/2	. 5 . 9 .	. 4 . 6 . 5 7/12	1 . 1 . 6 5/12	...	...
Epaisseur a la plattebande de culasse ..	..	....	....	....	1 . 5 6 5/12	10 . 10 . 6 1/2	8 . 7 . 3 3/4
F. epaisseur a la culasse	11/12 .	. 4 . 4 1/4	. 3 . 6 . 2 .	. 2 . 9 . 3 5/12	...	...	...
G. Epaisseur a la lumiere	9/12 5/8	. 3 . 6 . 3 2/5	. 3 . . 10 3/4	. 2 . 5 . 1 1/2	11 . 6 . 4 5/12	10 . 9 1/2	7 . 11 . 6 3/4
H. epaisseur a la fin du pr. renfort	8/12 15/16	. 3 . 3 . 3 5/12	. 2 . 10 . 3 1/12	. 2 . 3 . 1/2	11 . 3 5/6	9 7 6 1/4	7 . 7 . 4 5/6
I. epa. au commencement du 2d renfort	8/12 1/4	. 3 . 3 1/6	. 2 7 7 1/2	. 2 . 11 1/2	10 . 6 . 3 1/2	9 2 3	7 . 3 2 5/6
K. epa. a la fin du second renfort	7/12 1/3	. 2 . 8 2 5/6	. 2 4 1 1/3	. 1 . 10 2 1/4	9 . 10 2 2/3	8 7 2 2/3	6 9 8 1/3
L. epaisseur a la naissance de la volée	6/12 3/16	. 2 . 3 . 2 1/3	. 1 . 11 8 7/12	. 1 . 6 . 8 2/3	9 . 1 3/4	7 10 5 1/4	6 . 2 9 3/12
M. epaisseur a la stragal du collet	4/12 5/18	. 1 . 6 . 9 3/4	. 1 . 4 4 3/4	. 1 . 11 1/3	7 . 7 . 4 1/4	6 . 7 . 9 1/2	5 . 3 . 2 5/12
N. epa. au plus gr. renflement du bourlet ..	7/12 1/3	. 2 . 8 . 2 5/6	. 2 . 4 1 1/3	. 1 10 2 1/4	9 . 10 . 2 2/3	8 7 2 2/3	6 9 8 1/3
O. epaisseur a la bouche	4/12 5/18	. 1 . 6 . 9 7/12	. 1 4 4 3/4	. 1 . 11 1/3	7 . 7 . 4 1/4	6 . 7 . 9 1/8	5 . 3 . 2 5/12
P. diam. du bouton de la culasse au plus fort ..	12/12 .	. 4 . 4 . 9	. 3 10 .	. 3 . 3 3/4	...	...	...
Q. diamettre au collet du bouton	8/12 .	2 11 2	. 2 6 8	. 2 . 2 1/2	...	...	...
diamettre et longeur des tourillons ...	..	. 4 . 4 . 9	. 3 10 .	. 3 . 3 3/4	...	...	...
diamettre des lumieres	..	. . 2 . 6	. . 2 . 6	. . 2 6	...	...	...
poid des canons	.....	1800	1200	600			
poid des masselottes	.....	1200	800	600			

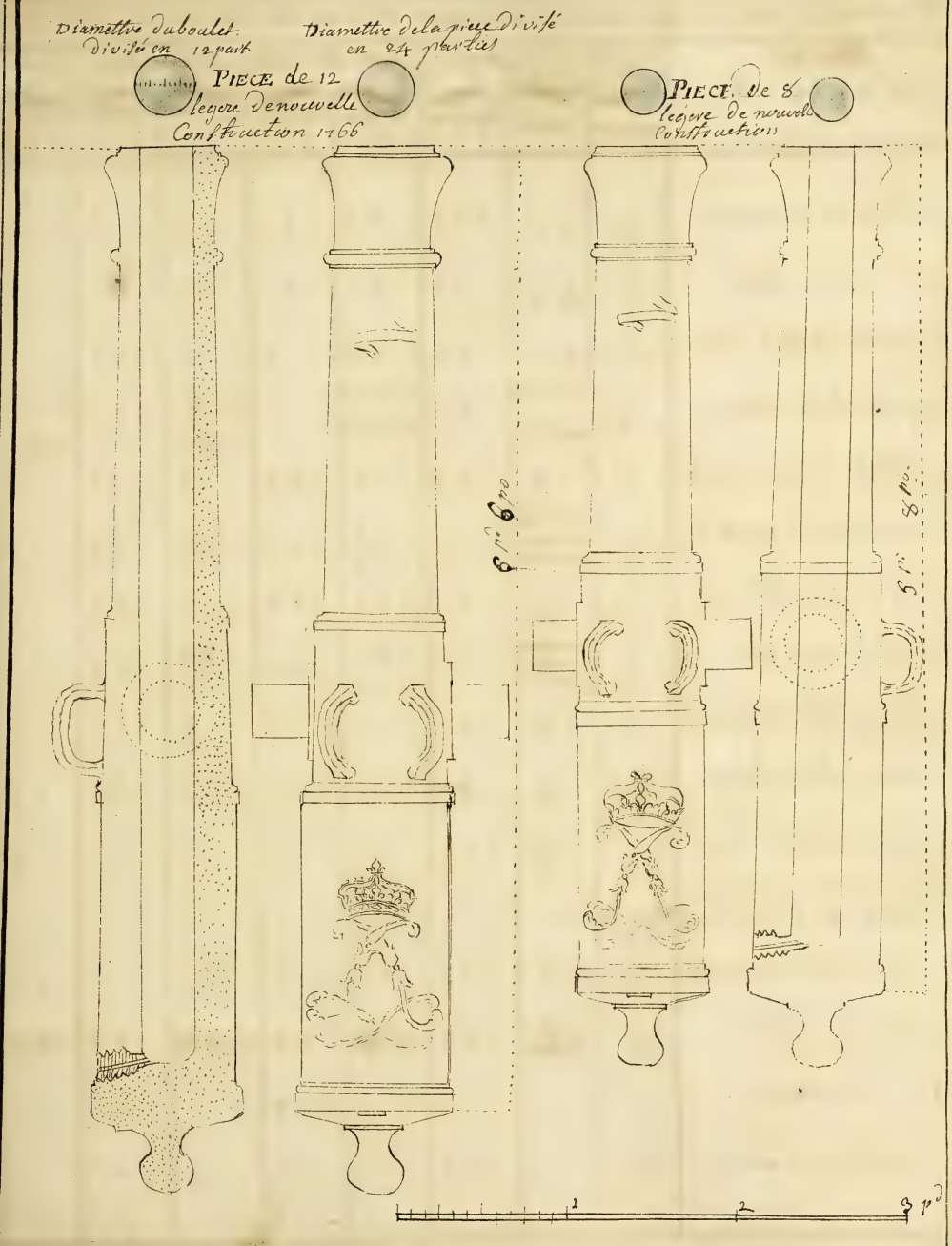

Diamettre du boulet divisé en 12 part.
Diamettre de la piece divisé en 24 parties
PIECE de 12 legere de nouvelle Construction 1766
PIECE de 8 legere de nouvelle Construction
6 pd 6 po
5 pd 8 po
1
2
3 pd

Table des dimentions des moulures des pieces legeres du nouveau modele 1766

PIECES du calibre de ..	Largeur et saillie des p. bandes et moulure 24 parties du cali. des p.		Largeur et saillie des moulure par pouces lignes et points 12		8		4	
	Largeur	Saillie	Largeur pouces lignes points	Saillie pouces lignes points	Largeur pouces lignes points	Saillie pouces lignes points	Largeur pouces lignes points	Saillie pouces lignes points
1 platte bande de Culasse ...	8/24	2/24 . 1/12	1. 5. 11.	. 5. 7.	1. 3. 8.	. 4. 10.	1. . 5.	. 3. 10.
2 tore de la culasse	3/24	2/24 . 1/2	. 6. 8.	. 5. 7.	. 5. 10.	. 4. 10.	. 4. 7.	. 3. 10.
3 listel du tore de la culasse	1/24	1/24	. 2. 2.	. 2. 2.	. 1. 11.	. 1. 11.	. 1. 6	. 1. 6
4 gorge de la culasse ...	1/24	au plus haut au vif de la pi.	. 2. 2.	sa courbe finit au vif du renfort	. 1. 11.	sa courbe finit au vif du renfort	. 1. 6	sa courbe finit au vif du renfort
5 platte bande du 1er renfort.	5/24	1/18	. 11. 2	. 1. 1.	. 9. 9.	. . 11	. 7. 9.	. . 9.
6 doucine du 2d renfort.	4/24	au plus saillant au moyen au plus bas	. 8. 11.	. . 4. . 2. . 1. 1.	. 7. 10.	. . 1. 11. . . 11.	. 6. 2	. . 2. 6. . . 9
7 platte Bande de la volée	4/24	1/48	. 8. 11.	. 1. 1.	. 7. 10	. . 11.	. 6. 2.	. . 9.
8 Doucine de la Volée ...	4/24	au plus saillant au moyen au plus bas	. 8. 11.	. 3. . . . 1. 1.	. 7. 10.	. 2. 3. . . 11.	. 6 2	. . . 2 . . . 9.
9 listel inf. de l'astrag. du colet.	1/24	1/48	. 2. 2.	. 1. 1.	. 1. 11.	. . 11.	. 1. 6.	. . 9.
10 Astragalle du Collet ...	4/24	2/24	. 8. 11.	. 4. 5.	. 7. 10.	. 3. 11.	. 6. 2.	. 3. 2
11 List. sup. de l'astrag. du collet	1/24	1/48	. 2. 2.	. 1. 1.	. 1. 11.	. . 11.	. 1. 6.	. . 9
12 le collet et le bourlet en tulipe le courbe decliné par 1/7 2/3 de la pi.	voy. la pi.	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
13 Ceinture de la couronne	1/24	3/24	. 2. 2.	. 6. 8.	. 1. 11.	. 5. 10.	. 1. 6.	. 4. 7.
14 Gorge de la Bouche ..	3/24	vif de la bouche	. 6. 8	vif de la bouche	. 5. 10.	vif de la bouche	. 4. 7.	vif de la bouche
15 Cul de lampe	. .	. .	1. 1. 2.	. . .	. 11. 6.	. . .	. 9 .	. . .
16 listel du Cul de Lampe	. . .	. . .	. 2. 2.	. . .	. 1. 11.	. . .	. 1. 6.	. . .

Proportion des pieces de canon pour la Construction des affuts

Calibre de	12				8				4			
	pied	pouce	ligne	point	pied	pouce	ligne	point	pied	pouce	ligne	point
Diametre des Boulets ...	..	4.	4.	9.	..	3.	10.	..	..	3.	...	3 3/4
Diamettre a la platte bande de culasse	1.	.	7.	6.	..	11.	..	6.	..	8.	9.	4.
Ecartement des flasques en blanc dans cet endroit	1.	..	7.	6.	.	11.	..	6.	..	8.	9.	4.
diamettre sur lembare des tourillons du coté de la culasse.	..	11.	5.	..	..	9.	11.	..	..	7.	11.	3.
Ecartement des flasques en blanc dans cet endroit	..	11.	6.	..	..	10.	..	..	..	8	..	3.
	pied po li poi				pied pou lig poi				pi. po. li poi			
Longeur depuis lextremité de la platte bande de Culasse jusque derriere les tourillons	2 6 6			pi po li poi 3. 1. 1. 1	2. 2. 6. 9				1. 9. 1. "			pi po li poi 2. 1. 7. 6.
longeur du bouton compris le cul de lampe ----	.. 6. 7. 1				.. 5. 9 ..				.. 4 6. 6			

Table pour les affuts de campagnes de 12. 8. et 4 ..

Calibre	longeur des flasques	epaisseur des flasques	Ceintre des flasques	hauteur des flasques dans le tracé: a la tette	au ceintre de mire	au ceintre de la croise	derriere lentretoise de lunette	epaisseur des entretoises	largeur des entretoises: de volée	de support	de lunette	distance du centre de lessieu a la tette
	pi. po. li	pou. lig	pou. lig.	pou. lig	pou. lig	pou. lig	pou. lig	pou. lig	pou. lig	pou. lig	pou. lig	pou. lig
de . 12.	9. 3. 6	4. ..	5. ..	14. ..	12. ..	10. ..	9. ..	4 ..	8. ..	8. ..	14. 8	19.
de . 8.	8. 9. 6.	3. 6.	5 ..	13. ..	11. ..	9. ..	8. ..	3. 6	7. ..	7. ..	13. 9.	19.
de . 4	7. 3. ..	3. ..	4 ..	11. ..	9. ..	8. ..	7. ..	3. ..	6. ..	6. ..	11. 10	14. 9.

Table pour le delardement en dessus des flasques aux affuts de ----------	12			8			4		
	pied	pouce	ligne	pied	pouce	ligne	pied	pou	ligne
distance de lentretoise de support. jusqu'au delardement en dessus du flasque -	..	6.	8.	..	4.	7.	.	2.	9.
Longeur du delardement. ----------	1.	4.	3.	1.	10.	11	1.	10	5
profondeur du delardement	...	..	9	...	...	9.	...	..	9

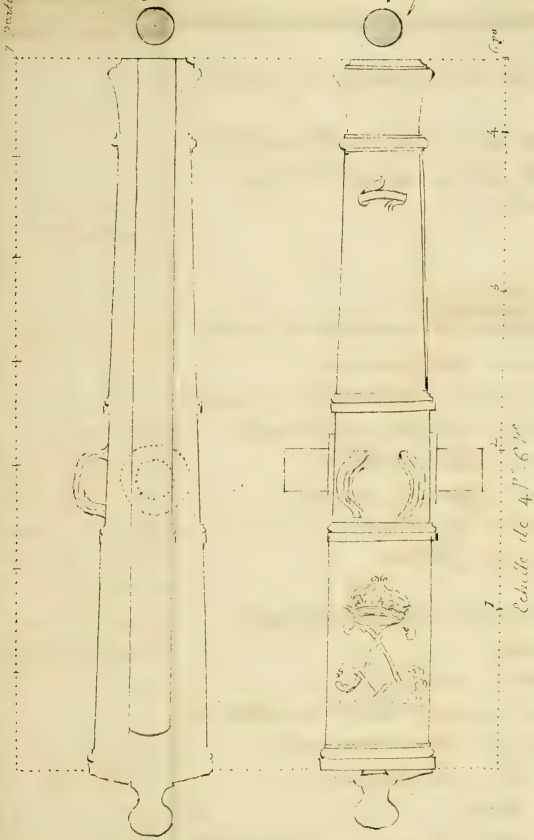
Ce delardement nest pas perpendiculaire au talus des flasques il est a une regle d'une largeur egale que lon place sur le flasque cette regle doit depasser la longeur du delardement de deux pouces de chaque cote pour marquer les points ou doivent porter les bras du coffret autrement il entreroit obliquement dans laffut

Dimentions des semelles d'affuts servant a pointer .....

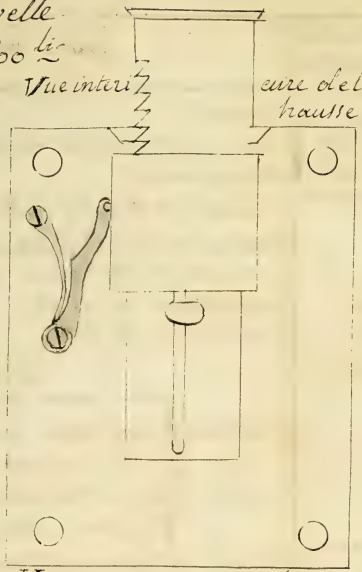
Calibre de --	12			8			4		
	pied	pouces	ligne	pied	pouces	ligne	pied	pouces	ligne
Longueur totale	2	9	6	2	6	6	2		
Longueur de la partie arrondie a l'endroit ou commence		8			7			4	
Largeur de la partie arrondie	1		2		10	8		8	6
Largeur au bout		11	4		9	9		7	10
epaisseur		2	6		2	6	a l'arrond.	2	6
							au bout	2	

Le Centre de l'arrondissement des pieces de 12 est a 3 pouces de l'extremité de la tette les centre de celles de 8 et de 4 sont a deux pouces six lignes ff

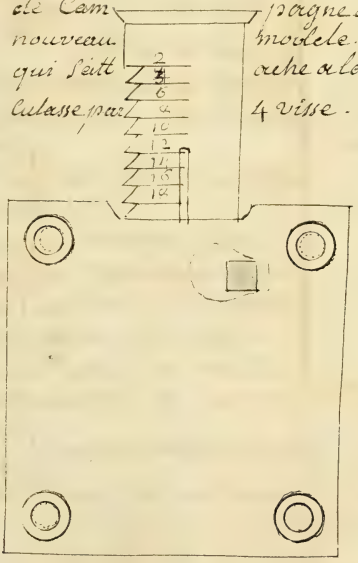
Pieces Legeres de Campagne de nouvelle Construction du Calibre de 4 pesants 600 lis



Vue interieure de la hausse



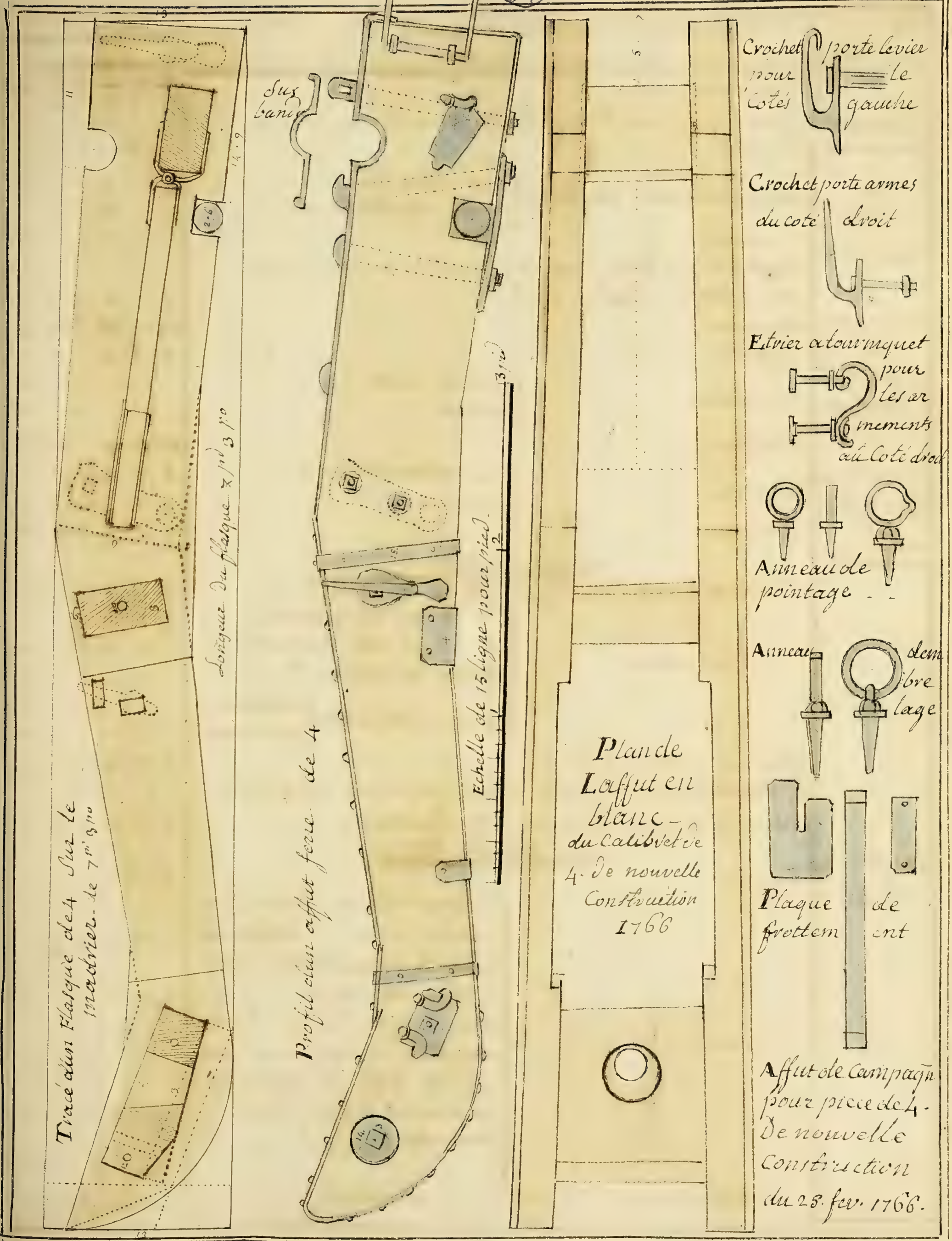
Hausse pour pointer les pieces de Campagne de nouveau modele et qui s'attache a la culasse par 4 visse.



Vue exterieure de la hausse

Dimentions des ferrures qui sappliquent aux affuts de Campagne 1766

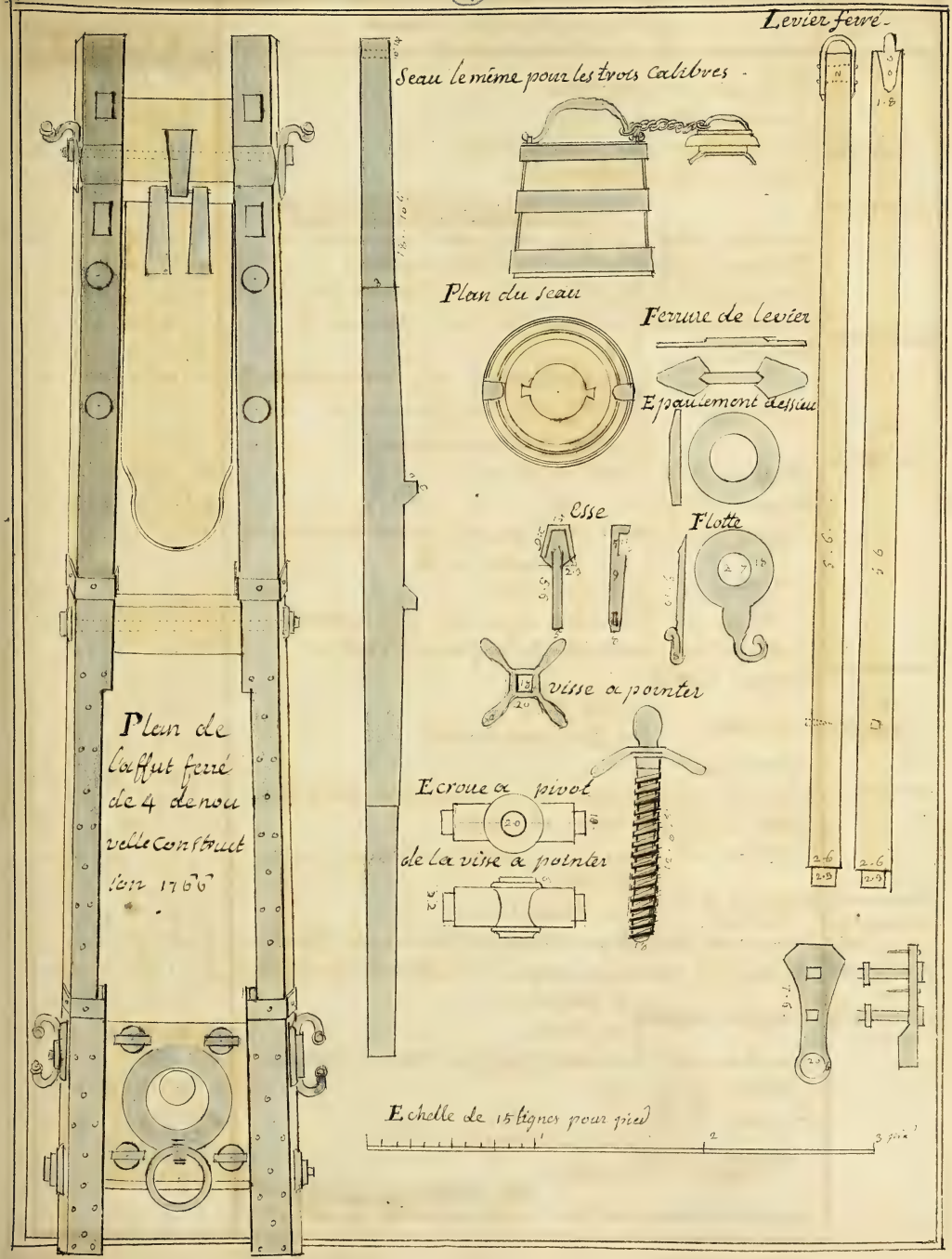
noms des parties	Dimentions	Calibres 1 pou	1 lig	2 pou	2 lig	3 pou	3 lig	4 pou	4 lig
2 Boulons rivés	Diametre	..	7	..	7	..	..	..	6
	placés contre la ligne du derriere de lentretoise de lunette interieurement								
4 boulons dassemblage	Equarissage de la tige reduite a 8 po. a 2 po. au dessous de la tette aux calibres de 12 et 8, et a 1 po. 6 lig. au calibre de 4	1	..	1	..	..	..	..	10
	Diametre de la tige au bout	..	10	..	10	..	..	..	9
	Equarissage de la tette	1	6	1	6	1	3		
	Epaisseur de la tette	..	6	..	6	..	5		
	Emplacement								
	Distance du Centre: Du 1er Boulon au devant de lentretoise de volée	2	6	2	6	1	6		
	il est dans le milieu des epaisseurs								
	le 2e. est dans le centre de lentretoise de support								
	Du 3me au devant de lentretoise de lunette	2	..	2	..	2	..		
	Du 4me au derriere de cette entretoise	1	6	1	6	1	6		
12 Crochets de retraite	Longeur du crochet developé le gland compris	7	..	7	..	6	..		
	Diametre du crochet: contre la plaque	1	..	1	..	..	10		
	pres du gland	..	10	..	10	..	7		
	Longeur du gland	1	4	1	4	1	..		
	Longeur de la patte prise dans le milieu de la largeur	9	4	9	..	6	..		
	Longeur des cotés de la patte	7	8	7	8	5	..		
	Largeur de la patte: pres du Crochet	4	..	4	..	3	..		
	a 1 pou. du bout dans les Cal. de 12 et 8 et a 9 lig. dans le cal. de 4	2	..	2	..	1	9		
	Epaisseur de la patte le: au trou du boulon	..	3½	..	3½	..	3		
	chanfrin rabbattu de 6 lig.: au bout	..	3	..	3	..	2		
	Distance du centre du boulon jusqua au bout de la patte	6	3	6	3	3	4		
	ouverture du crochet interieurement	1	4	1	4	1	2		
	il servent de contre rivure au 1er Boulon de la tette								
2 Doubles Crochets	Longeur des crochets developés	5	..	5	..	4			
	Diametre des crochets: prés de la patte	..	9	..	9	..	8		
	au bout	..	6	..	6	..	6		
	Ouvertures des crochets interieurement	1	2	1	2	1	2		
	Longeur de la plaque	4	9	4	9	4	3		
	Largeur de la plaque les angles arrondis	3	3	3	3	3	..		
	Epaisseur de la plaque	..	3	..	3	..	3		
	ils servent de Contrerivure au 3e boulon								


Tracé d'un Flasque de 4 Sur le madrier de 7p. 3po
Longeur du flasque 7pd 3po
Sus bande
Profil d'un affut ferré de 4
Echelle de 15 ligne pour pied
Plan de Laffut en blanc du Calibre de 4. de nouvelle Construction 1766
Crochet porte levier pour le Cotés gauche
Crochet porte armes du coté droit
Etrier a tourniquet pour les armements au Coté droit
Anneau de pointage
Anneau d'embrelage
Plaque de frottement
Affut de Campagn pour piece de 4. De nouvelle Construction du 25. fev. 1766.

Noms des parties	Dimensions des ferrures	Calibres po	li	po	li	po	li
Les Rosettes	Diamettre	4	"	4	"	3	2
	Epaisseur le chanfrin abbatu de 4 lignes	"	3	"	3	"	3
2 tettes d'affuts	Longeur	21	6	20	3	17	9
	Largeur des tettes d'affuts aux deux bouts	3	6	3	"	2	6
	Largeur des tettes d'affuts au bas des flasques	4	"	3	6	3	"
	Epaisseur	"	1	"	1	"	3/4
	Distance du trou pour la cheville au bout qui est attaché dessous l'affut	3	"	3	"	3	"
2 Bouts d'affuts	Longeur	52	8	46	6	4	9
	Largeur	3	6	3	"	2	6
	Epaisseur sous la crosse	"	2	"	2	"	2
	Epaisseur ailleur	"	1	"	1	"	1
2 recouvremens pour le tetard des flasques	Longeur	37	3	35	6	31	6
	Largeur au delardement	2	9	2	3	1	9
	Largeur ailleurs	3	6	3	"	2	6
	Epaisseur	"	1	"	1	"	1
	Soubandes prêtes a tourner						
2 soubandes fortes	Distance entre les angles des deux talons	8	9	7	9	6	6
	Epaisseur a l'angle de derriere	1	5	1	5	1	1
	Epaisseur a l'angle de devant	1	1	1	1		10
	Epaisseur entre les talons	"	7	"	7	"	6
	Epaisseur au trou des chevilles de derriere	"	9	"	9	"	6
	Epaisseur au trou des chevilles de devant	"	6	"	6	"	5
	Largeur entre les talons	3	7 1/2	3	1 1/2	2	7 1/2
	Distance du trou des deux premieres chevilles aux angles du logement des tourillons	2	8	2	8	2	2
	Sous bandes finies						
	Largeur	3	6	3	"	2	6
	Epaisseur a l'angle derriere les tourillons	"	"	"	"	"	"
	Epaisseur mesuré suivant la diagonale a l'angle devant les tourillons	1	4	1	4	1	"
	Epaisseur mesuré de meme dans le logemt des tourillons	1	"	1	"	"	9
	Epaisseur derriere la cheville a mantonnet	"	7	"	7	"	6
	Epaisseur sur la tette de l'affut devant la cheville a tette platte	"	6	"	6	"	5
	Epaisseur reduitte au bout a	"	1	"	1	"	3/4
	developement du bout de devant	12	"	11	6	10	6

noms des parties	Dimensions des ferrures	Calibres 12 pou	12 lig	8 pou	8 lig	4 pou	4 lig
2 sous bandes minces pour le logement des tourillons	Longueur du ... du bout de derriere	19	6	17	6	0	0
	Longueur du ... du bout de devant logé sous la sous bande	5	*	5	"	0	0
	Largeur	3	6	3	"	0	0
	Epaisseur	3	"	3	"	0	0
4 chevilles a tette platte pour 12 et 8. 2 pour 4	hauteur de la tette	2	3	2	3	2	"
	largeur de la tette en bas jusqu'a un pouce au dessus des epaulements	2	"	2	"	1	8
	largeur de la tette vis a vis le haut du trou	1	9	1	9	1	6
	Epaisseur de la tette a l'epaulement et de la tige	1	"	1	"	"	10
	Epaisseur de la tette en dessus de la tette au milieu de la largeur	"	10	"	10	"	9
	hauteur de la partie equarrie de la tige	2	6	2	6	2	"
	largeur de la tige aux epaulements	1	4	1	4	1	2
	largeur de la tige au bas de l'equarissage	1	3	1	3	1	1
	elle finit insensiblement au bout a	"	10	"	10	"	9
	hauteur de l'ouverture pour la clavette	1	2	1	2	1	"
	largeur de l'ouverture	"	5	"	5	4	"
	N.B. Cette ouverture Commence aux affut de 12 et de 8 a 5 lignes au dessus des epaulements et a 4 lignes au calibre de 4.						
	Emplacement						
	Distance du bord du trou superieur a l'angle du logement des tourillons	2	6	2	6	2	
	Distance du bord du trou inferieur a l'encastrement de l'essieu	2	6	2	6	2	~~10~~
4 chevilles a mantonnet pour 12 et 8 et 2 pour 4	epaisseur de la tette a l'epaulement	1	"	1	"	"	10
	epaisseur de la tette en dessus de la tette au milieu de sa largeur	"	10	"	10	"	9
	longueur de l'epaulement de la 1re cheville	"	3	"	3	"	3
	longueur du mantonnet de la 1re cheville	"	8	"	8	"	5
	longueur du mantonnet de la 2de cheville	"	6	"	6	"	0
	hauteur du mentonnet de la 1re cheville	"	6	"	6	"	5
	hauteur du mentonnet de la 2de cheville	"	7	"	7	"	0
	les Dimentions de la tige sont les mêmes qu'aux chevilles a tette platte						
	Emplacement						
	Distance du bord du trou superieur a l'angle du logement des tourillons	2	6	2	6	2	"
	Distance du bord du trou inferieur de l'encastrement de l'essieu	2	6	2	6	2	"

Dimensions des ferrures	Calibres 12 po	12 lig	8 po	8 lig	4 po	4 lig
2 chevilles a tete ronde pour 12 4 pour 4. — Diametre de la tete	1	10	"	"	1	7
hauteur de la tete au milieu	"	9	0	0	"	7
les dimentions de la tige sont les mêmes que celle chevilles a tete plate						
Emplacement						
Celles de 12 tiennent la bande de dessieux et sont perpendiculaires au dessus de laffut le fer compris						
celles de 4 sont aussi perpendiculaire au dessus de laffut ... Distance de lencastrement de dessieu au bord du trou	2	6	"	"	2	"
distance entre les centres de celles de 4 mesure prise sur le dessus de laffut	0	0	0	0	9	2
Les Ecrous — Equarissage	1	7	1	7	1	4
Epaisseur	"	9	"	9	"	7
le chanfrin des ecrous des boulons des assemblages est abbattu de la moitie de lepaisseur de ecrous et celui des chevillle na quune ligne						
2 bande de renfort pour 12 et 8 et une rosette pour 4 placés Sous les flasq — Longeur	15	8	16	9	"	"
Largeur	3	"	2	6	"	"
Epaisseur	"	3	"	3	"	"
Les Trous pour les chevilles sont percés a 2 po. dabout						
Diam. de la rosette de 4 dont le chanfrin est abattu de 4 lignes	0	0	0	0	2	6
Epaisseur de la rosette	"	0	0	0	"	2½
4 liens de flasques — largeur	1	6	1	6	1	3
Epaisseur	"	2	"	2	"	2
Emplacement						
Distance de la ligne du devant de lentretoise de support au bien mesure prise aux deux bord du flasque	7	"	5	"	4	"
les autres liens sont placés devant lentretoise de lunette contre le delardement						
une lunette — Diametre a louverture	5	"	5	"	4	"
largeur de la bordure	2	"	2	"	2	
Epaisseur de la bordure — a louverture	"	6	"	6	"	6
a lextremité	"	1	"	1	"	1
Largeur des pattes	3	6	3	6	3	"
Epaisseur des pattes — autour de larmeau	2	"	2	"	2	"
ailleurs	1	-	1	-	1	-


Plan de l'affut ferré de 4 de nouvelle construction 1766
Seau le même pour les trois calibres
Plan du seau
Ferrure de levier
Epaulement dessieu
Esse
Flotte
visse a pointer
Ecroue a pivot
de la visse a pointer
Levier ferré
Echelle de 15 lignes pour pied

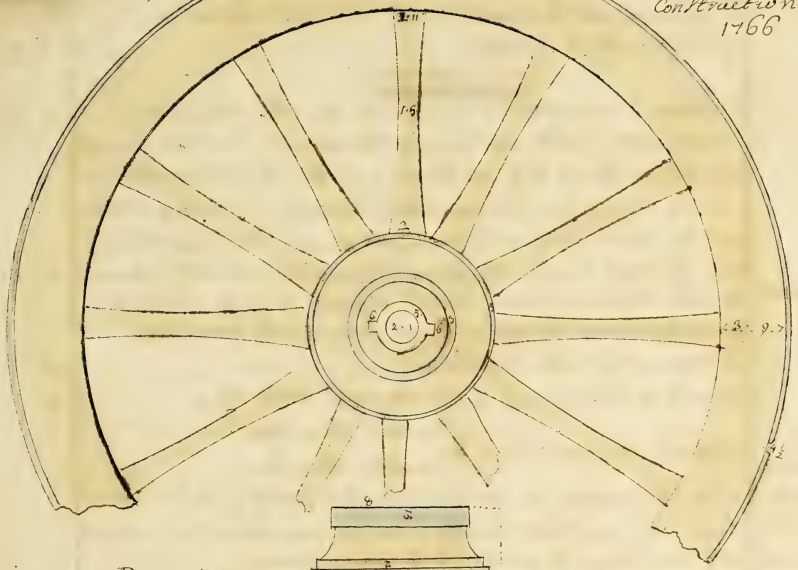
Noms des parties	Dimensions des ferrures.	Calibres 12 pou.	12 lig.	8 pou.	8 lig.	4 pou.	4 lig.
Rondels Contrevivures	Diametre des rondelles	2	"	2	"	2	"
	Epaisseur des rondelles	"	1½	"	1½	"	1½
	Equarissages des Contrevivures	1	4	1	4	1	4
	Epaisseur des Contrevivures	"	4	"	4	"	4
	Emplacement des anneaux						
	Distance des flasques au centre — Du trou des grands anneaux	2	"	1	10	1	10
	Du trou des petits anneaux	2	3	2	3	2	"
	Distance des bords de l'entretoise au centre — Du trou des grands anneaux	2	4	2	4	2	3
	Du trou des petits anneaux	1	3	1	2	1	1
2 Sous bandes	Largeur	3	"	2	6	2	3
	Epaisseur aux angles mesure prise Diagonalement a la partie Cintrée et au bout des pattes Contre le bourlet	"	10	"	10	"	10
	Longueur de la patte en fourche	3	6	3	6	2	9
	Longueur de l'autre patte	5	6	5	6	4	6
	Largeur de la fente et de louverture pour les 2 chevilles	1	"	1	"	"	10
	Longueur — De louverture a la	2	2	2	2	1	9
	De la fente	1	1	1	1	"	10
	Distance de louverture a langle de dessous	2	1	2	1	1	8
	Distance de la fente a celle cy angles de dessous	2	4	2	4	2	"
4 Clavette	Longeur totale	2	9	2	9	2	"
	hauteur — De la tete	1	4	1	4	1	2
	Contre le pauvlement	1	1	1	1	1	"
	Epaisseur	"	4½	"	4½	"	3½
2 anneaux de manoeuvre placés dessus les flasques ou Centre de mire	Longeur de lanneau developpé mesure prise dune patte Coudée au dessous de lautre	11	"	11	"	0	0
	Epaisseur de lanneau en dessous et entre ses Coudes	"	6	"	6	0	0
	largeur du fer de lanneau — En haut	"	7	"	7	"	"
	En Bas	"	9	"	9	"	"
	Longeur de la patte qui embrasse le dessus des flasques	5	6	5	"	0	9
	Longeur de la patte qui sapplique Sur le coté exterieure des flasques	5	"	5	"	0	0
	Largeur des pattes — a lanneau	"	9	"	9	0	0
	au bout	1	2	1	2	0	0
	hauteur de lanneau jnterieurement depuis le dessus du flasque	2	9	2	9	0	0
	Longeur de lanneau interieurement	5	6	5	6	0	0
	epaisseur des pattes — Contre lanneau	"	4	"	4	"	"
	au bout	"	1	"	1	"	"
	Emplacement des anneaux						
	Lune patte de devant doit toucher celui dentretoise de Support						

Noms des parties	Dimensions des ferrures	Calibres 12 pou	12 lig	8 pou	8 lig	4 pou	4 lig
	Longueur de la patte de derriere jusqua la fourche	11	..	10	..	9	..
	Longeur de la fourche	1	3	1	3	1	3
	Longeur de la patte de devant	6	"	5	3	5	"
	Distance de louverture de la lunette autour de lanneau dembrelage	2	4	2	"	1	6
une Contre lunette	Diametre a louverture	3	.	3	.	2	9
	Largeur de la borolure	2	"	2	"	2	"
	Epaisseur de louverture	"	6	"	6	"	6
	Epaisseur a lextremité de la borolure	"	1	"	1	"	1
	Largeur des pattes	3	6	3	6	3	"
	Longeur des pattes de derriere percée dans 12 et 8 a 9 lignes du bout et a 6 lignes dans 4 pour la tige de lanneau dembrelage de devant	6	4	5	9	4	10
		6	2	5	7	4	7
un anneau dembrelage	Diametre interieur de lanneau	3	9	3	9	3	..
	Diametre du fer de lanneau	"	9	..	9	..	8
	Equarissage de la tige au collet	1	..	1	..	..	9
	Diametre de la tige au bout	..	9	..	9	..	8
	hauteur total de la tette	2	5	2	5	2	2
	Largeur du fer autour de loeil	..	10	..	10	..	9
	Epaisseur du fer autour de loeil	..	5	..	5	..	4½
	Ouverture de loeil	..	10	..	9	..	9
	Equarrissage de lembase dont les angles sont a batus	1	8	1	8	1	3
	Emplacement						
	Distance du derriere de lentretoise au centre de la tige	2	4	2	4	2	3
4 anneaux de pointage pour les leviers	**Grand anneau**						
	Diametre interieure	2	9	2	9	2	6
	Epaisseur du fer autour de lanneau	"	6	..	6	..	4
	Largeur du fer autour de lanneau	"	10	"	10	"	9
	hauteur de lembase depuis le dedans de lanneau	1	..	1	..	1	..
	Equarissage de la tige au collet	"	10	..	10	..	9
	diametre de la tige au bout	..	8	..	8	..	7
	longeur de la tige depuis lembase	4	9	4	3	3	10
	Petit anneau						
	Diametre interieure	2	3	2	3	2	..
	Epaisseur du fer autour de lanneau	..	4	..	4	..	3
	Largeur du fer autour de lanneau	"	10	"	10	..	9
	equarissage de la tige au collet	..	7	"	7	..	7
	Diametre de la tige au bout	..	6	"	6	..	6
	longeur de la tige	4	6	4		3	6

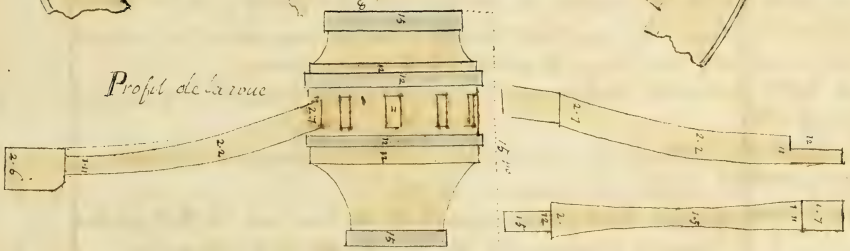
		Calibres 12 po	12 lig	8 po	8 lig	4 po	4 li.
un anneau quarré portelevier attaché sur le coté gauche de la tette de l'affut	Diametre du fer de lanneau	"	6	"	6	"	5
	Equarissage interieure de lanneau de 12 et de 8	6	3	6	3	"	"
	dimensions de lanneau de 4 — hauteur interieur dans les pitons	"	"	"	"	3	6
	dimensions de lanneau de 4 — largeur de la base intérieurement	"	"	"	"	5	6
	dimensions de la patte — diametre du fer a l'oeil	"	6	"	6	"	5 1/2
	dimensions de la patte — Equarissage de la tige	"	6	"	6	"	5 1/2
	dimensions de la rosette — diametre	2	"	2	"	2	
	dimensions de la rosette — Epaisseur	"	1 1/2	"	1 1/2	"	1 1/2
	dimensions de la contrevirure — Equarissage	1	2	1	2	1	2
	dimensions de la contrevirure — Epaisseur	"	3	"	3	"	3
	Emplacement						
	Distance du dessus de la tette de laffut non Compris le fer au Centre Du piton en haut	1	8	1	4	1	4
	intervalles entre les Centre des pitons	4	6	4	6	3	6
un crochet ou bout recourbé placé sur le Côté gauche de laffut pour porter le petit bout des leviers	Distance du devant de la tette de laffut Compris le fer — au centre du piton den haut	2	6	2	"	1	6
	Distance du devant de la tette de laffut Compris le fer — au centre du piton den bas	2	9	2	3	1	9
	Longueur depuis le centre du crochet — de la patte Superieure	3	"	3	"	4	3
	Longueur depuis le centre du crochet — de la patte inferieure	2	6	2	6	2	2
	Epaisseur des pattes — a la naissance du Crochet	"	8	"	8	"	8
	Epaisseur des pattes — au deux bouts	"	2	"	2	"	2
	Largeur des pattes — au milieu de la naissance du crochet	1	"	1	"	"	10
	Largeur des pattes — au bout den haut les coins abbatus de 4li	1	8	1	8	"	"
	Largeur des pattes — au bout den bas idem	1	6	1	6	1	6
	Diametre de la partie Superieure de celle de 4	"	"	"	"	3	0
	Epaisseur idem	"	"	"	"	"	3
	Diametre — du crochet prés de la patte ou langle doit etre arrondis	"	10	"	10	"	9
	Diametre — au premier Coude	"	9	"	9	"	8
	Diametre — au Second Coude le bout du crochet finissant en pointe emoulettée	"	6	"	6	"	6
	Devaloppement Du Crochet	11	"	11	"	9	
	ouverture du crochet entre la patte et la tige au milieu de la hauteur	1	9	1	9	1	9
	Longueur de la Courbure du bout	1	3	1	3	1	3
	distance quil doit rester entre le fleuque et le bout recourbé	1	"	1	"	1	"
	Dimensions du boulon de lecrou — equarrissage de la tige le bout arrondis	"	6	"	6	"	"
	Dimensions du boulon de lecrou — equarrissage de la tette le champignon arrondis	"	10	"	10	"	"
	Dimensions du boulon de lecrou — Epaisseur de la tette	"	3	"	3	"	"
	Dimensions du boulon de lecrou — equarissage de lécrou	1	2	1	2		
	Dimensions du boulon de lecrou — Epaisseur de lécrou	"	6	"	6	"	"

AFFUT de Campagne du Calibre de 4 de nouvelle Construction 1766

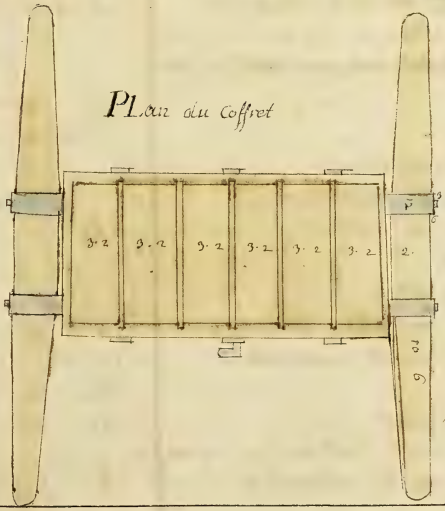
Hauteur de la roue 4 pi 2 po



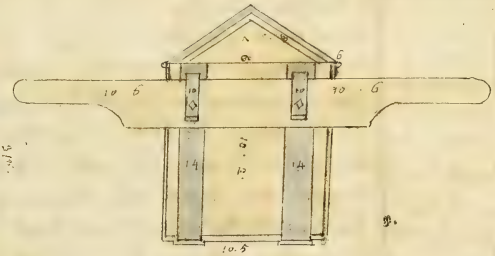
Profil de la roue



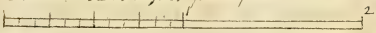
Plan du coffret



Coffret Vu par le bout



Echelle de 15 lignes pour pied

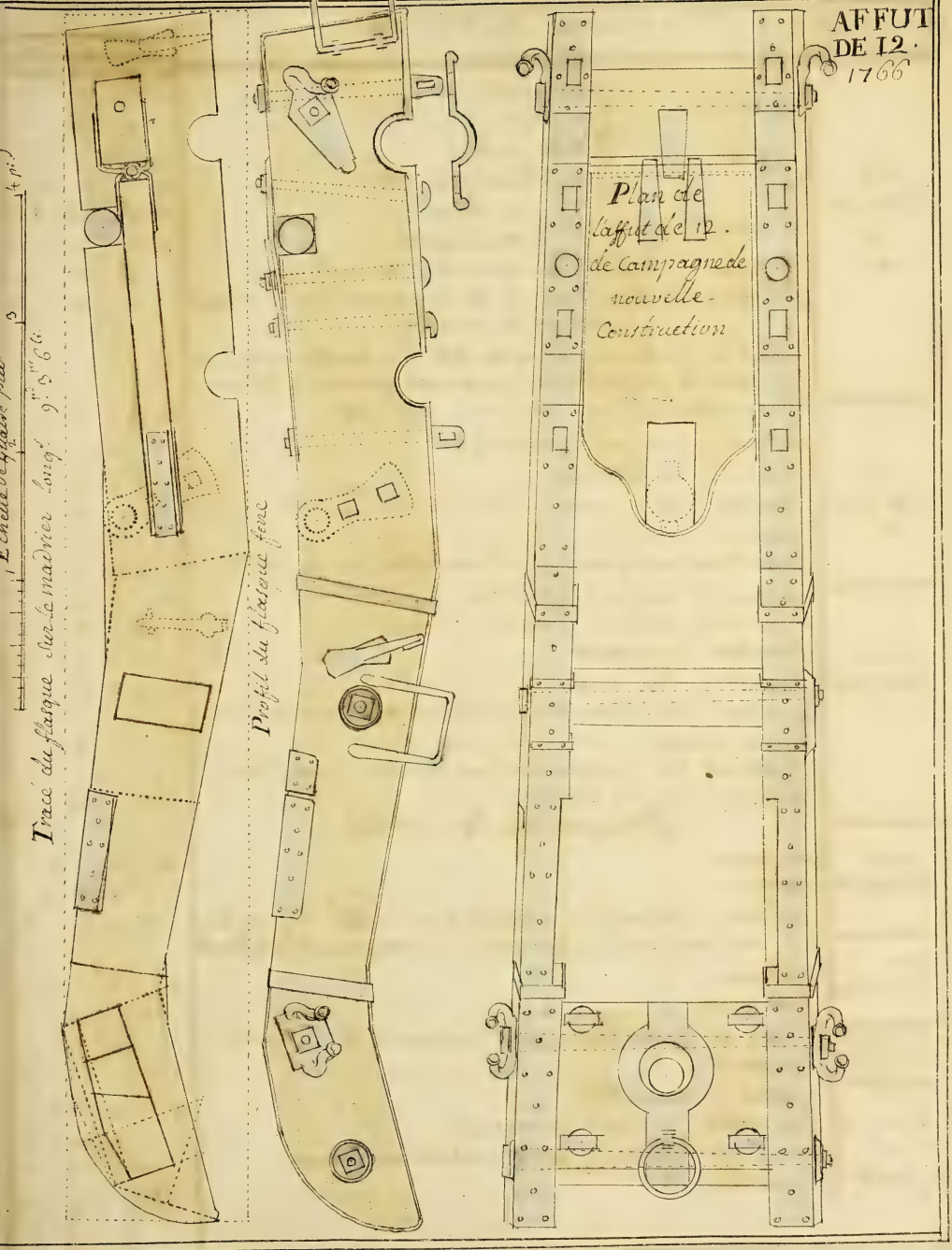


Noms des parties	Dimensions des ferrures	Calibre 12 po	12 lig	8 po	8 lig	4 po	4 lig
	Diametre de la rosette qu'on met sous le ecrou	2	..	2	..	..	..
	Epaisseur de la rosette	..	1½	..	1½	..	..
	Emplacement						
	Distance du centre du boulon au bas des flasques	4	6	4	..	..	..
	le bas de la goutte du bout inferieur du Crochet de 12 et de 8 doit etre placé de façon que langle de la patte soit sur la ligne du devant de lentretoise; celui de 4 se trouve a 6 lig. de la plaque dappuis des roues; le bout de ces Crochets doit se trouver vis a vis dun point pris en arriere du lien de flasques	3	..	2	3	1	3
un Crochet a pointe droite placé du coté droit de laffut sur la tete du flasque pour porter le armement	toutes les dimensions de ces crochets, excepté la longeur sont les mêmes que celles des crochets a pointe recourbée						
	Developpement du Crochet	10	..	10	..	8	..
	ouverture du Crochet entre la patte et la tige	2	..	2	..	1	9
	Longeur des pattes de 4 { de celle den haut	..	..	..	..	2	9
	Longeur des pattes de 4 { de celle den bas	..	..	..	..	2	3
	Les dimensions du boulon sont dans 12 et 8 les memes que celui qui tient l'autre Crochet avec la difference quil est rivé comme le piton de l'anneau quarré						
	Celui de 4 a les mêmes dimensions que les boulons des Crapaudines						
	Emplacement						
	Distance du centre du boulon au bout de la tete de laffut non compris le fer	2	6	2	6	1	10
	la pate doit etre parallelle au bout de la tete daffut						
	Distance du centre du boulon au bas des flasques	6	6	5	6	5	6
	la pointe du Crochet doit se trouver vis a vis dun point pris a deux pouces en avant du bas de la tete de la chevre a tete plate						
un etrier a tourniquet placé sur le coté droit de laffut pour porter le armement	largeur du fer	..	9	..	8	..	7
	Epaisseur du fer	..	5	5	5	..	5
	Ecartement en hauteur interieurement	4	4	4	2	3	6
	Son ecartement du flasque interieurement	3	3	2	9	3	4
	Equarissage de la tige du piton de 12 et de 8	..	6	..	6	..	..
	Diametre de celle du piton de 4	..	..	..	..	..	6
	Longeur du collet du tourniquet	1	..	1	..	..	10
	hauteur totale du tourniquet la patte comprise	1	8	1	8	1	6
	Diametre de lembare / Celle de 4 est quarrée	1	2	1	2	1	..
	Epaisseur de lembare	..	1½	..	1½	..	2
	Epaisseur de la patte du tourniquet	..	3½	..	3½	..	3½
	Diametre exterieur du collet de la patte du tourniquet	1	..	1	..	..	10
	Equarissage de la tige / celle de 4 est arrondie	..	6	..	6	..	6

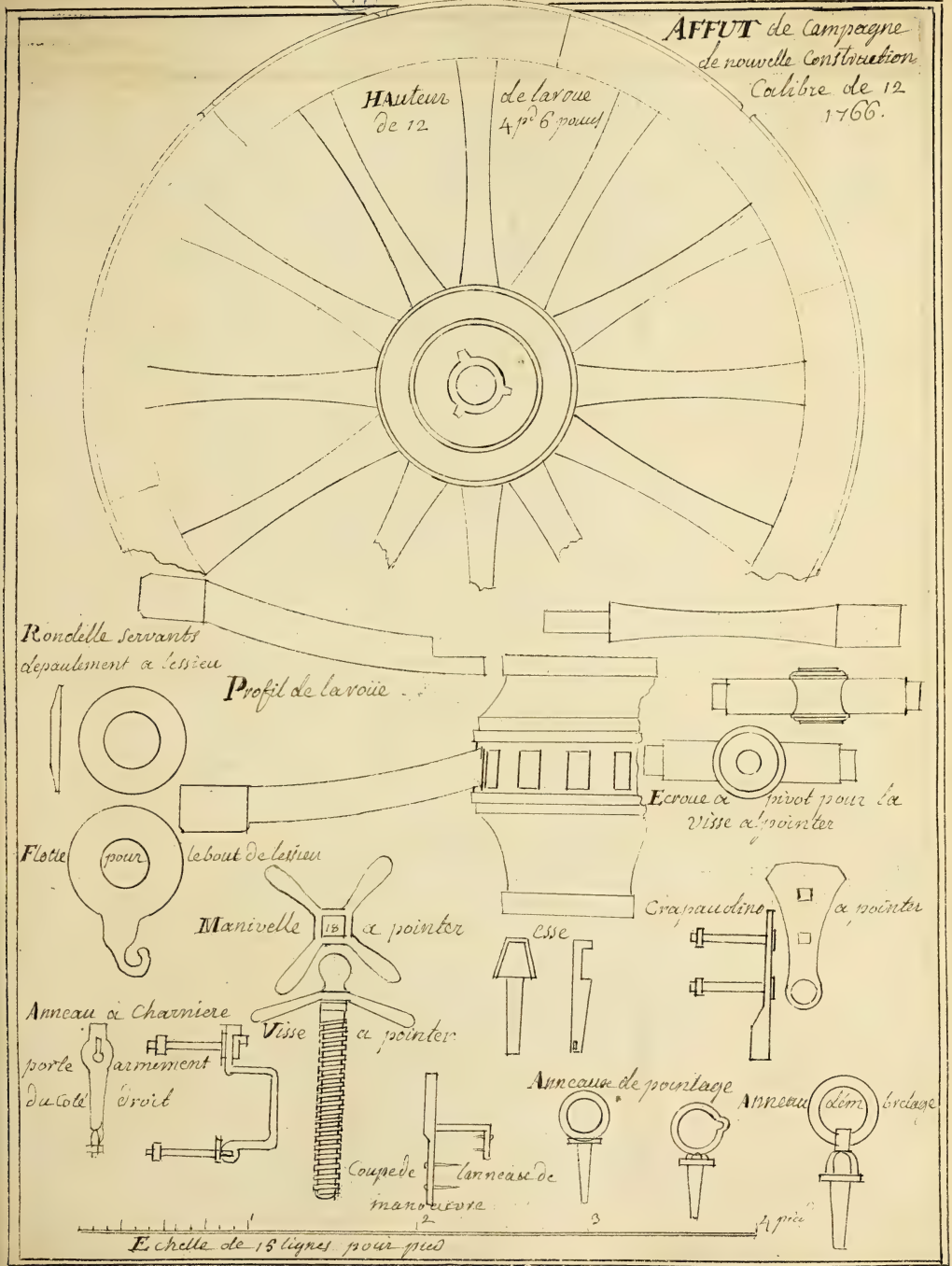
noms des parties	Dimensions des ferrures	Calibres 12 po	12 lig	8 po	8 lig	4 pou	4 lig
	Ecroue et la rosette dans laffut de 12 et de 8 sont comme au crochet rec ou sec						
	Emplacement de lettrier						
	Distance du centre du trou du piton { a la ligne du devant de lentretoise de lappois	5	--	3	--	--	--
	Distance du centre du trou du piton { au dessous du flasque	4	--	4	4	--	--
	Distance du centre de latige du tourniquet a la meme ligne	5	--	4	9	--	--
	Distance du centre du troup du tourniquet au dessus de laffut	1	6	1	4	--	--
	lettrier de 4 est place sur le delardement son piton est en haut, son tourniquet en bas ses ecrouse sont enus et encastrés chacun par deux cloux dont les trous son fraisé						
	Distance { du centre du piton { au devant du delardement	--	--	--	--	1	6
	Distance { du centre du piton { au dessus de laffut le fer compris	--	--	--	--	--	9
	Distance { du centre du tourniquet au devant du delardement	--	--	--	--	2	9
	Distance { du centre du tourniquet au bas des flasques	--	--	--	--	4	3
	Longeur de lecrou et de celui du tourniquet	--	--	--	--	2	
	largeur de lecrou	--	--	--	--	1	
	Epaisseur { au milieu sur la longeur de 10 lig	--	--	--	--		4
	Epaisseur { au bout	--	--	--	--	--	2
	Longeur de celle de 12 et de 8	6	--	5	--	--	--
	Largeur, idem,	4	--	4	--	--	--
une plaque pour lappuys des roues	Longeur de celle de 4 { total	--	--	--	--	7	--
	Longeur de celle de 4 { du coté racourcy	--	--	--	--	5	8
	Du coté racourcy { largeur didem	--	--	--	--	4	--
	epaisseur des plaques	--	1	--	1	--	1
	Emplacement						
	Distance de lentretoise au milieu de la plaque	5	~~#~~	5	6	2	9
	Longeur de la plaque	11	--	11	--	--	--
	largeur de la plaque	7	--	7	--	--	--
une plaque de frottement de sassoire pour 12 et 8 et une bande pour 4	epaisseur de la plaque	--	1	--	1	--	--
	Longr de la bande de frottement de 4 entre les epaulements	--	--	--	--	16	3
	longeur des epaulements	--	--	--	--	1	2
	Largeur de la bande	--	--	--	--	1	3
	epaisseur de la bande { au milieu	--	--	--	--	--	3
	epaisseur de la bande { aux bords	--	--	--	--	--	1
	Longr de la petitte plaque qui tient la bande de 4 par le bout de devant	--	--	--	--	5	3
	largeur de la petitte plaque	--	--	--	--	1	6
	Epaisseur didem	--	--	--	--	--	1
	Emplacement						
	elle est contre lepaulement de la bande						
	Diamettre a lecrou	3	9	3	7	3	5

noms des parties	Dimensions des ferures	Calibre 12 po	12 lig	8 po	8 lig	4 po	4 lig
un ecrou De cuivre pour la visse a pointer	Diamettre pour la visse	1	8	1	6	1	4
	hauteur de l'ecrou	3	2	3	..	2	10
	Diamettre des tourillons	2	4	2	2	2	..
	Longeur entre les deux portées	12	1	10	6	8	3
	Diamettre des portées	12	10	1	8	10	6
	Longeur des portées	..	10	..	10	..	10
2 Crapaudine	hauteur depuis louverture jusqu'au haut de la patte	7	6	7	6	6	8
	Diamettre de louverture	1	10	1	8	1	6
	Epaisseur du fer autour de louverture	.	6	.	6	.	6
	Distance de louverture au 1er trou des boulons	1	6	1	6	1	5
	Distance du 1er trou au second	3	.	3	.	2	6
	Largeur de la pate pres de louverture	2	2	2	..	2	..
	Largeur de la pate Dessous le trou d'en haut	3	6	3	6	2	9
	Largeur de la pate a 9 lignes du bout	4	9	4	9	4	..
	Largeur Du talon qui est entre louverture et la pate	..	4	..	4	..	4
	Epaisseur a louverture	..	10	..	10	..	10
	Epaisseur Contre le talon	..	7½	..	7½	..	7½
	Epaisseur dessous le trou du boulon d'en bas	.	6	.	6	.	6
	Epaisseur au trou d'en haut	..	3	..	3	..	3
	Dimensions Des Boulons — Equarissage de la tige	..	7	..	7	..	7
	Dimensions Des Boulons — Equarissage De la tette	1	..	1	..	1	..
	Dimensions Des Boulons — Epaisseur de la tette	.	2½	..	2½	..	2½
	Dimensions Des Boulons — Longeur De celui d'en haut	4	8	4	2	3	7
	Dimensions Des Boulons — Longeur de celui d'en bas	4	9	4	3	3	8
	Dimensions Des Boulons — Celui qui porte le crochet du sceau a 2 li. de plus que ce dernier boulon						
	Dimensions Des Boulons — Equarissage de l'ecrou	1	2	1	2	1	2
	Dimensions Des Boulons — Epaisseur de l'ecrou	.	6	..	6	..	6
	Dimensions des rosettes Diamettre	2	..	2	..	2	..
	Dimensions des rosettes Epaisseur	..	1½	..	1½	..	1½
	Emplacement des Crapaudines						
	Distance de l'angle sup.re du devant de l'entretoise de support au centre du pr boulon d'en haut	18	9	14	..	8	3
	Dist.ce de l'angle inf.re de l'entretoise au dehors de l'anneau de la crapaudine	13	.	9	6	3	.
	Le dessous des anneaux de 12 et 8 sont a fleur du dessous des flasques et celui de 4 est a 1 pou plus haut						
	Developement du crochet depuis la patte	5	6	5	6	6	3
	Largeur du fer du crochet a la pate	.	8	..	8	..	8
	Largeur du fer du crochet au bout	..	4	4	4		4

AFFUT DE 12. 1766



Noms des parties	Dimensions des ferrures	Calibre 12 po	12 lig	8 po	8 li	4 po	4 li
un Crochet de Seau	Epaisseur { a la patte	..	6	..	6	..	6
	Epaisseur { au bout	..	4	..	4	..	4
	hauteur { de la pate	2	..	2	..	2	..
	hauteur { du crochet etant fermé	4	..	4	..	4	8
	Largeur de la pate { au bout	2	5	2	5	2	5
	Largeur de la pate { au crochet	1	6	1	6	1	6
	Epaisseur le chanfrin arrondis au vif	..	3	..	3	..	3
	Distance du trou pour le boulon au bord sup.re de la pate	..	8	..	8	..	8
	Emplacement						
	il sert de contrerivure a la tette du boulon inferieur qui tient la crapaudine fixée au coté gauche de la fut						
une visse a pointer	Diamettre de la vis compris les filets	1	8	1	6	1	4
	Longeur de la partie taraudée	12	..	12	..	12	..
	hauteur de l'embare	..	6	..	6	..	6
	hauteur du quarré pour la manivelle	..	10	..	10	..	10
	hauteur de la tette	2	2	2	2	2	2
	Equarissage du quarré et gr.d diamettre de la tette	1	8	1	6	1	4
une manivelle	Diamettre de la manivelle	11	..	9	9	7	6
	Epaisseur autour du quarré	..	5	..	5	..	4
	hauteur du quarré	..	9	..	9	..	9
	Ouverture du quarré	1	8	1	6	1	4
	grosseur des branches pres du quarré ayant une ligne de moins sur la largeur	..	9	..	8	..	7
	grosseur des broches au bout ayant deux lignes de moins sur la hauteur	..	11	..	10	..	9
	Ferrures de la semelle						
une plaque	Longeur	10	..	10	..	8	..
	Largeur	4	6	4	6	4	..
	Epaisseur le chanfrin abbatu au vif de 7 li: tout autour	..	3½	..	3½	..	3½
un Bandeau	il y en a deux pouce de lon.r attaché sur chaque coté de la semelle						
	Largeur	2	..	2	..	2	..
	Epaisseur	..	1	..	1	..	1
un boulon pour le bout de la semelle	Diam. du boulon traversant la semelle a 9 lignes						
	Du bout	..	7	..	7	..	6
une Calote pour la visse a pointer	grand diamettre	4	..	4	..	3	9
	diamettre de l'enfoncement	2	..	1	10	1	8
	hauteur de la calotte interieurement	..	10	..	10	..	10
	Epaisseur	..	3½	..	3½	..	3½

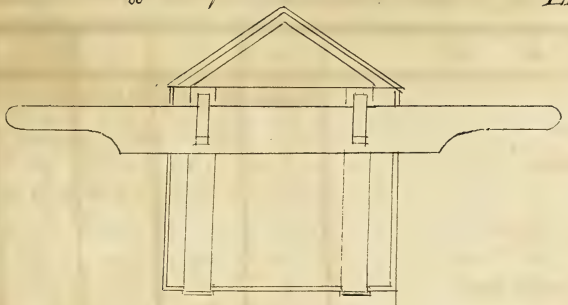

AFFUT de Campagne
de nouvelle Construction
Calibre de 12
1766.
HAuteur de la roue
de 12 4 pd 6 pouces
Rondelle servants
depaulement a lessieu
Profil de la roüe
Ecroue a pivot pour la
visse a pointer
Flotte pour le bout de lessieu
Manivelle 18 a pointer
Crapaudine a pointer
esse
Anneau a Charniere
porte armement
du coté droit
Visse a pointer
Anneaux de pointage
Anneau dém brelage
Coupe de lanneaux de
manoeuvre
1
2
3
4 pied
Echelle de 15 lignes pour pied

Noms des pieces	Dimensions des ferrures	Calibre 1 2 po. li.	3 po. li.	4 po. li.
	Largeur des oreilles	1 2	1 2	1 2
	Longueur d'idem	.. 9	.. 9	.. 7
	Emplacement			
	Distance du centre de la Culotte a la tete de la semelle	2 8	2 8	2 5
	Dimensions des deux parties attachée Sur la Semelle			
	Longueur — Des pates Superieures	4 ..	4 ..	4 ..
	Longueur — Des pates inferieures	3 ..	3 ..	3 ..
	Largeur — du noeud et du Commencem.t des pates	1 ..	1 ..	.. 10
	Largeur — Du bout des pates	1 6	1 6	1 3
	Epaisseur — autour du boulon et au Commencement des pates	.. 3	.. 3	.. 3
	Epaisseur — au Bout	.. 1 1/2	.. 1 1/2	.. 1 1/2
	Dimensions de la partie attaché Sur l'entretoise			
	Longueur Des pates	5 ..	4 3	3 9
	Largeur — du noeud et du Commencem.t des pates			
	Largeur — Du bout des pates	1 9	1 9	1 9
	Epaisseur — autour du boulon et au noeud	.. 3	.. 3	.. 3
	Epaisseur — a la naissance des pates	.. 4 1/4	4	.. 4
	Epaisseur — au bout des pates	.. 2	.. 2	.. 2
	Dimensions des boulons — longueur de la tige	4 ..	4 ..	3 8
	Dimensions des boulons — Diametre de la tige pres de la tete	.. 9	.. 9	.. 8
	Dimensions des boulons — Diametre de la tige au bout	.. 7	.. 7	.. 7
	Dimensions des boulons — Diametre de la tete	1. 2	1. 2	1 1/4
	Dimensions des boulons — hauteur de la tete	.. 4	.. 4	.. 4
	Equarissage de l'ecrou les angles abbatus de 3 lig.	1 2	1 2	1
	Epaisseur de l'ecrou	.. 5	.. 5	.. 5
2 bandes dessieure	Largeur	3 ..	2 6	2 3
	Epaisseur	.. 6	.. 5 1/2	.. 5
	Longueur — entre les trous	8 3	8 ..	6 6
	Longueur — Des bouts depuis le trou	2 ..	2 ..	2 ..
2 rondelles servant de poulem.t de lessieu	Diametre interieure	3 4	3 1	2 7
	Largeur de la bordure	1 9	1 9	1 6
	Epaisseur — au trou	4	4 ..	4
	Epaisseur — au bord	.. 1	.. 1	.. 1
	Diametre interieure	2 10	2 7	2 1
	Largeur de la bordure	1 6	1 6	1 3

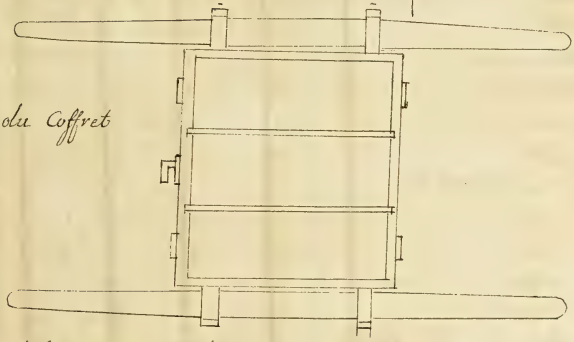
une charniere pour la semele

Noms de parties	Dimension des ferrures	Calibre 112 po	112 ti	8 po	8 ti	4 po	4 ti
2 flottes a Crochet pour le bout de l'essieu	Epaisseur ... au trou	1	4	...	4	...	4
	Epaisseur ... au bord	...	1	...	1	...	1
	Diamettre du fer du crochet	...	6	...	6	...	6
	Developement du Crochet depuis le trou	9	6	9	6	7	6
	Distance du trou a la partie arrondie qui forme le crochet	3	...	2	9	2	6
	le bout du crochet relevé de	...	1	...	1	...	1
	intervalle du bout du crochet etant plié jusqu'au trou de la flotte	4	...	3	9	3	...
2 esses	hauteur de la tête	2	6	2	6	2	3
	largeur ... En Bas	2	3	2	3	2	...
	largeur ... En haut	1	3	1	3	1	...
	Epaisseur de la tête au milieu les pans abbattus sur les cotés les cotés	...	5½	~~5½~~	5½	...	5½
	Saillie du talon de la tête	...	6	...	6	...	6
	Largeur de la tige en haut	...	9	...	9	...	9
	Largeur de la tige en bas	...	8	...	8	...	8
	Epaisseur de la tige en haut	...	5½	...	5½	...	5
	Epaisseur de la tige en bas	...	5	...	5	...	4½
	Largeur de la tige	5	6	5	6	4	6
	le bout des esses doit ettre percé pour une courroye						
essieu de fer	Equarissage du corps de l'essieu ou diamettre du gros bout de la fusée	3	3	3	...	2	6
	Diamettre du petit bout de la fusée au trou de l'esse	2	9	2	6	2	...
	longeur du Corps	35	...	34	...	33	3
	ecartement des talons interieure	12	...	11	...	9	...
	hauteur des talons	...	9	...	9	...	9
	longeur du dessus des talons	...	3	...	3	...	3
	longeur des fusées depuis le corp jusqu'au trou de l'esse	18	10	18	10	15	10
	longeur pour le trou de l'esse et le bout de la fusée	2	...	2	...	2	...
	Longeur du trou	...	10	...	10	...	10
	Largeur du trou	...	6	...	6	...	6

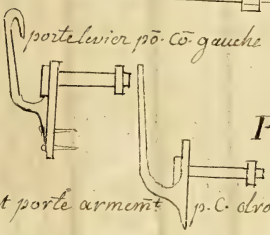
C. offret Vu par le bout



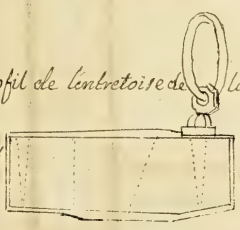
Plan du Coffret



Crochet portelevier pō. Cō. gauche



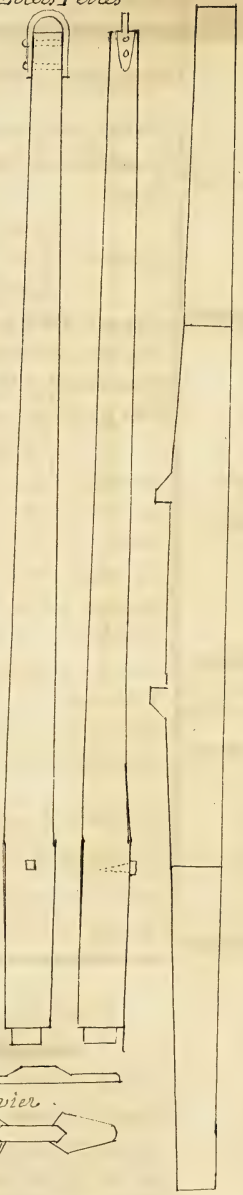
Profil de lentretoise de lunette



Crochet porte armemt p. C. droit

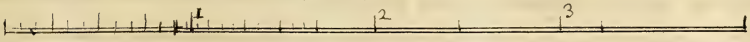
AFFUT DE CAMPAGNE, Calibre de 12 de nouvelle Construction 1766.

L. Eviers Ferrés Essieu de Fer.



Ferrure de levier.

Echelle de 18. lignes pour pied.



Noms des parties

Dimensions des roues d'affuts d'avant train de caissons et chariot de campagne

Noms des parties	Calibres de	12 pl	12 po	12 li	8 pi	8 po	8 li	4 pi	4 po	4 li	grands trous de taillant de ch. pi	grands trous de taillant de ch. po	grands trous de taillant de ch. li	Avant train de 12 8 Caisson et chariot pl	Avant train de 12 8 Caisson et chariot po	Avant train de 12 8 Caisson et chariot li	Avant train de 4 pi	Avant train de 4 po	Avant train de 4 li
le moyeu	Hauteur des roues	4	6	-	4	6	-	4	2	-	4	10	-	3	6	-	3	2	-
	Equanteur des roues	-	3	6	-	3	6	-	3	6	-	3	6	-	3	6	-	3	6
	Longeur	1	6	-	1	6	-	1	3	3	1	3	3	1	3	-	1	3	-
	diametre au bouge	1	1	-	1	-	-	-	11	-	-	11	-	-	10	-	-	9	-
	diametre au gros bout	-	10	-	-	9	-	-	8	-	-	8	-	-	8	-	-	7	-
	diametre au petit bout	-	8	-	-	7	-	-	6	-	-	6	-	-	6	-	-	5	6
Les rais	Longeur de la patte	-	4	3	-	3	9	-	3	3	-	3	3	-	2	9	-	2	8
	Largeur de la patte	-	3	1	-	2	10	-	2	7	-	2	7	-	2	4	0	2	2
	Epaisseur de la patte à l'epaulement	-	1	3	-	1	2	-	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	11
	Epaisseur de la patte au petit bout	-	1	5	-	1	4	-	1	2½	-	1	2½	-	1	1½	-	1	1½
	Epaisseur du corps des rais à l'epaulement	-	2	7	-	2	3	-	2	-	-	2	-	-	1	11	-	1	10
	Epaisseur du corps des rais au milieu	-	1	10	-	1	8	-	1	5	-	1	5	-	1	4	-	1	3
	Epaisseur du corps des rais de l'epaulement de la broche	-	2	6	-	2	2	-	1	11	-	1	11	-	1	10	-	1	9
	Largeur au milieu	-	2	8	-	2	4	-	2	1	-	2	1	-	2	-	-	1	11
	Largeur de la broche	-	2	1	-	1	10	-	1	7	-	1	7	-	1	6	-	1	4
	Epaisseur de la broche	-	1	1	-	1	-	-	-	11	-	-	11	-	-	10	-	-	9
Les mortaises	Longeur de la mortaise du rais sur le moyeu	-	3	-	-	2	9	-	2	6	-	2	6	-	2	3	-	2	1
	Largeur d'idem	-	1	1	-	1	-	-	-	11	-	-	11	-	-	10	-	-	9
Les jantes	hauteur	-	4	6	-	4	-	-	3	9	-	3	9	-	3	9	-	3	3
	Epaisseur en devant	-	3	2	-	2	11	-	2	8	-	2	8	-	2	8	-	2	5
	Epaisseur à la bande	-	3	-	-	2	9	-	2	6	-	2	6	-	2	6	-	2	3
	Epaisseur à la partie de la jante qui surmonte la mortaise de la broche	-	1	10	-	-	10	-	-	9	-	-	9	-	-	9	-	-	8

Nota sur les moyeux d'avantrain de 4

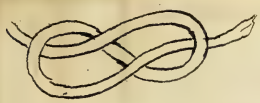
On partage ordinairement la longeur du moyeu **en** deux egalement. On trace en huitte la mortaise des rays contre cette ligne et du coté du gros bout les jantes des roues d'avantrain de 4 ayant 3 lig. de paisseur de moins que celle de laffut de 4 et lessieu de ce calibre devant servir a son avantrain le voyt de celuicy auroit 6 lignes de plus que laffut si on marquoit les mortaise des rais contre la ligne qui partage le moyeu en leur conservant la meme equanteur il faut les rapprocher de 3 lig. vers le gros bout

Noms des parties	Dimensions de la ferrure des roues Calibre de	12		8		4		gr. roues de caisson et chariots		d'av. train de 12 8 caissons et char		d'av. train de 4	
		po	lig	po	li	po	li	po	li	po	li	po	li
Les Cordons	Largeur	1	2	1	2	1	..	1	..	1	..	1	--
	Epaisseur	..	4	..	4	..	3	..	3	..	3	..	3
Les frettes	Largeur	1	6	1	6	1	3	1	3	1	3	1	3
	epaisseur — derriere	..	4	..	4	..	3½	..	3½	..	3½	..	3½
	epaisseur — devant	..	2	..	2	..	2	..	2	..	2	..	2
les Bandes	Largeur	2	9	2	6	2	3	2	3	3	3	2	--
	epaisseur	..	5½	..	5½	..	4½	..	4½	..	4½	..	4½

Noms des parties	Dimensions des boëttes des roues des Calibre de	12			8			4		
		pi	po	li	pi	po	li	pi	po	li
boëte de fonte	Longeur de la boete	1	6	-	1	6	..	1	3	..
	diametre interieure — au grand diametre	..	3	4	..	3	1	--	2	7
	diametre interieure — au petit diametre	..	2	10	..	2	7	..	2	1
	epaisseur de la boëtte — aux bout de celle de 12 et 8 sur la longeur de 5 pou. et sur celle de 4 pou. au bout de celles de 4	..	5	5	..	5	5	..	5	5
	epaisseur de la boëtte — au milieu et rejoignant insensi l'epaisseur des bouts	..	3	3	..	3	3.	..	3	3
	Distance du bord de la boete au tenon	..	8	8	..	8	8	..	8	8
	hauteur du tenon	..	3	--	..	3	...	..	2	6
	largeur idem — en haut	..	..	10	--	--	10	..	..	10
	largeur idem — a 5 lignes du bas ou commence le chanfrin	--	--	9	--	--	9	..	..	9
	largeur idem — au bas le chanfrin etant abbatu	..	--	6	--	--	6	..	..	5
	Epaisseur idem — en haut — contre la boëte	--	--	10	--	--	10	..	..	10
	Epaisseur idem — en haut — au bord	..	..	8	..	..	8	..	..	8
	Epaisseur idem — en bas — contre la boete	..	..	9	..	..	9	..	..	9
	Epaisseur idem — en bas — au bord	..	..	7	..	..	7	..	..	7
	Dimentions des coffre daffuts									
Coffre daffuts	hauteur exterieur	1	1	6	..	10	10	--	10	2
	Longeur idem	1	4	..		12	7	--	12	
	largeur idem	1	2	8	..	12	8	--	10	5
	Epaisseur des planche — des cotés	..	..	8	..	..	8	--	--	7
	Epaisseur des planche — des bouts	..	..	10	--	--	10	..	..	8
	Epaisseur des planche — du fond	..	..	10	--	..	10	..	..	10

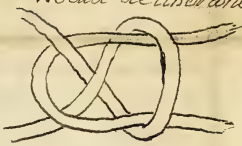
noms des parties	Dimensions des coffret des Calibre de ...	12 po	12 lig	8 po	8 lig	4 po	4 li
	hauteur exterieure des pinions dont 6 lig. pour l'emboeture ...	4	...	4	..	3	6
	Epaisseur des pignons d'ormes ...	1	..	1	..	1	
	Epaisseur des planches du Couvert ...	..	8	..	8	..	8
	Nota le couvert doit avoir un pou de plus de longeur que le cofret						
	Nombre des cases de chaque coffret contenant trois cartouche de front ... Calibre: 12 case 3, 8 case 5, 4 case 6						
	Ecartement des separations ...	4	6	3	11	3	2
	Epaisseur des separations ...	..	5	..	4	..	4
	Dimensions des bras: hauteur au milieu ...	3	..	3	..	3	..
	Cette auteur est conservé la même de chaque cotés du coffret sçavoir	3	..	2	..	2	..
	longeur des bras depassant la larg.r du coffret exterieurement ...	10	6	10	6	10	6
	hauteur des bouts tranglés arrondis arrondis ...	1	9	1	9	1	9
	Epaisseur des bras: au milieu	2	2	2	2	2	2
	au bout ...	1	6	1	6	1	6
	Nota le coté des bras qui touche au coffret doit etre droit dans toutte sa longeur afin que les bouts soient assez rapprochet pour servir a soutenir le couvercle quand on louvre						
	Dimensions des ferrures du coffret						
2 Charniere	Long.r de la branche attachée sur le dessus du Cofret non compris le noeud	17	...	14	6	12	6
	longeur de l'autre branche ...	36	...	30	...	25	9
	Epaisseur des branches: au noeud ...	..	7	...	7	...	7
	pres du noeud ...		2	..	2	.	2
	au bout ...		3/4	..	3/4	..	3/4
	Largeur des branche: au noeud ...	1	4	1	4	1	4
	au bout ...	1	..	1	..	1	..
	Emplacement						
	Distances des charnieres au bord exterieure des coffrés	2	..	3	6	4	...
	Developement ...	49	4	56	..	48	9
	Largeur ... aux deux bouts sur la long.r de 8 pouces						
	ailleurs ...	1	2	1	2	1	2
	epaisseur: aux deux bout sur la longueur de sept pouces 6 lignes ...	..	4	..	4	..	4
	ailleurs ...	..	1	..	1	..	1
	intervalles des deux prem.rs trou pour les boulons a ecroues.						

Noeud simple allemand

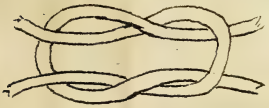


Noeud allemand pour coeffer la chevre

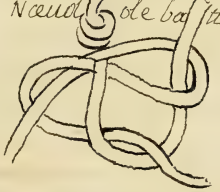
Noeud de tisserand



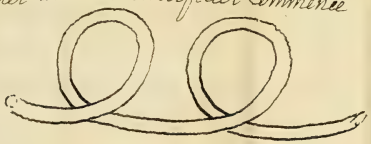
Noeud droit



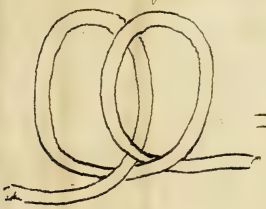
Noeud de bas Jtelier



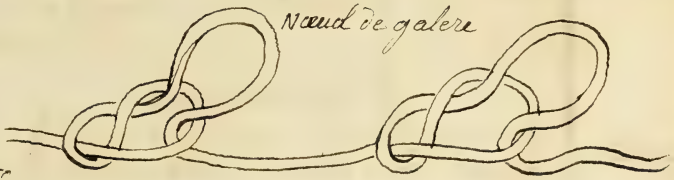
Noeud dartifricier Commencé



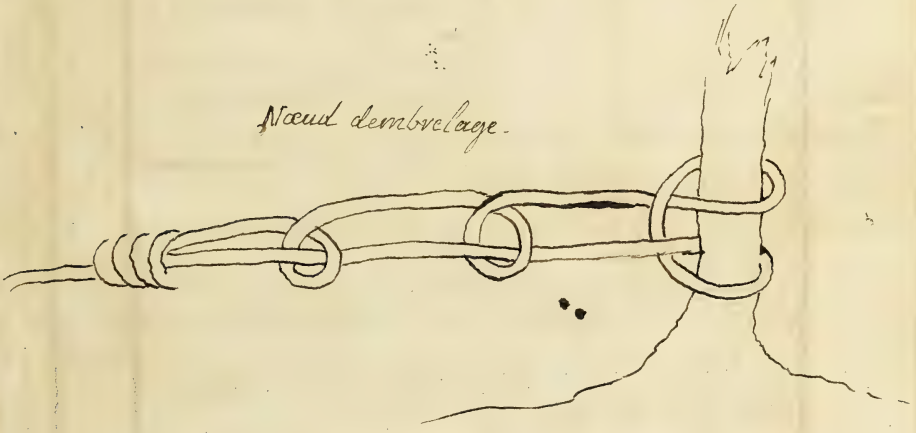
Noeud dartifricier



Noeud de galere



Noeud demboulage.



noms des parties	Dimensions	Calibre 12 pou	12 lig	8 pou	8 lig	4 pou	4 lig
2 etrier	Interval du centre de ce trou jus quau centre de celui qui est au bout de letrier	5	3/4	5	--	5	--
	distance du centre dutrou du clou rivé quon met a chaque bout de letrier pour le tenir contre le bout du coffret au centre du pretrou du boulon a ecrou	2	6	2	6	2	6
	On pere deux trous de clous de chaque coté des deux plis qui le forment aux angles du dessous du coffret il y en a un entre le clou rivé et le clou de langle on en pere 3 pour le dessous du coffret il en entre les 2 autres clous des angles et 5 pour les coffrets de 8 et de 4 on marque ces trous quand les charnieres sont attachés afin de reserver la place						
	Emplacement Distances des etriers aux bord du coffret en bas	2	--	1	6	1	6
	Distances des etriers aux bord du coffret en haut	2	2	1	8	1	8
une charniere a mouaillon avec son fourniquet	Longueur de la branche attachée sur le couvert	16	3	14	--	12	3
	Largeur du noud du mouaillon jusque 16 lig. du bout	1	4	1	4	1	4
	Largeur du bout de la branche	1	--	1	--	1	--
	Longueur au noud	--	7	--	7	--	7
	Longueur givet du noud et du mouaillon	--	2	--	2	--	2
	Longueur au bout de la branche	--	3/4	--	3/4	--	3/4
	Longueur totale du mouaillon	2	6	3	6	3	6
	Diametre du trou pour le fourniquet commencant a quatre lignes du bout	--	9	--	9	--	9
	largeur de la fente pour la patte du fourniquet	--	3	--	3	--	3
	longueur dedem	1	3	1	3	1	3
	largeur du fer autour du trou du fourniquet	--	5	--	5	--	5
	hauteur de la plaque ou est rivé le boulon du fourniquet	3	6	3	6	3	6
	largeur dedem	1	6	1	6	1	6
	les angles abbeatus de 6 lig. et percé a chaque bout pour un clou rivé						
	hauteur du bordon du fourniquet rivé sur la plaque a 2 pouces du haut depuis le centre du boulon	--	10	--	10	--	10
	Diametre du boulon en bas	--	5	--	5	--	5
	Diametre du boulon en haut	--	4	--	4	--	4
	hauteur du collet du fourniquet	--	10	--	10	--	10
	Diametre exterieur en haut	--	8	4	8	--	8
	Diametre exterieur en bas		7	--	7	--	7

noms des parties	Dimensions		Calibre 12 po	Calibre 12 li	Calibre 8 po	Calibre 8 li	Calibre 4 po	Calibre 4 li
	Longeur de la patte du tourniquet		..	6	..	6	..	6
	Diametre autour pour le cadenat		..	6	..	6	..	6
	Diametre du fer autour du trou		..	2	..	2	..	2
2 boulons qui traversent les trous	Diametre	de la tige	..	5	..	5	..	5
		de la tête	..	10	..	10	..	10
	Longeur		3	6	3	6	3	6
	Equarissage de lecrous		1	..	1	..	1	..
	Epaisseur de lécrous		..	4	..	4	..	4
deux rivets tenant contre les bouts de la	Diametre	de la tige	..	3	..	3	..	3
		de la tête	..	7	..	7	..	7
un anneau attaché derriere le Coffret pour le tenir sur les armons de l'avantrain	Diametre	du fer de l'anneau	..	..	4	..	..	..
		de l'anneau interieurement	..	..	1	6	..	..
	Developement de la partie arrondie du piton		..	..	2	6	..	..
	La Distance interieure du coffret quand il est fermé		..	..	..	10	..	..
	Longeur des pates du piton		..	..	1	4	..	..
	Largeur d'idem	aux extremités	..	..	1	..	..	..
		a l'angle du coffret	..	..	..	4	..	..
	Epaisseur de la patte le chanfrin abbattu		..	..	..	2	..	..
	emplacement du piton							
	Son milieu est de 2 pouces 3 lig. du bord Superieur du Coffret							
	Dimensions des leviers							
des leviers	longueur	Totale	66	..	66	..	60	..
		pour la virole au gros bout	1	3	1	3	1	3
	Distance de l'epaulement	de la virole au renflement	10	..	10	..	8	6
	Long.r du renflement Conservant le meme diametre		3	..	3	..	2	..
	Diametre	de l'epaulement	2	6	2	6	2	3
		au renflement	2	8	2	8	2	5
		au petit bout	1	9	1	9	1	6
	Ferrures des leviers							
une virole pour le gros bout	Largeur		1	3	1	3	1	3
	Epaisseur		..	2	..	2	..	2
un anneau et patte	Longeur des pates		3	6	3	6	3	6
	Largeur des pates	pris de la partie arrondi pour l'anneau	2	..	2	..	2	..
		au bout a 6 lig. de l'extremité	1	2	1	2	1	2
	Epaisseur des pates	ou plus large	..	2	..	2	..	2
		au bout	..	1	..	1	..	1
	Developement de la partie arrondi pour l'anneau		3	..	3	..	3	..
	Diametre d'idem		..	4	..	4	..	4

noms des parties	Dimensions	Calibres 12 po	12 li	8 po	8 li	4 po	4 li
	Nota elle monte en talon de 6 lig. Sur chaque patte Ses Deux pates sont tenues en semble Sur le petit bout du levier avec deux clous rivés						
un arretoir	largeur de la tette		9		9		9
	hauteur d'idem		6		6		6
	Epaisseur d'idem		3		3		3
	Largeur de la lame au collet		4		4		4
	Epaisseur d'idem		3		3		3
	Longeur	3	3	3	3	2	10
	Emplacement						
	Distance du derriere de larretoire de la virolle	10		9		7	6
Le refouloir	armement des pieces						
	hauteur — De la tette	5		4	6		
	hauteur — Du collet	2		2			
	Diametre — De la tette	4		3	6		
	Diametre — Du collet	2	3	2			
	Diametre du trou pour la hampe	1	4	1	3		
	Profondeur du trou	5		4	6		
lecouvillon	hauteur — De la tette	9		8		8	
	hauteur — Du collet	2		2		1	6
	Diametre — De la tette	2	10	2	6	2	1
	Diametre — Du collet	2		1	10	1	7
	intervalles circonferences sur les quelles les bouquet de crin sont placés		6		6		6
	intervale des trous pour les bouquets de crin placé en quinquonce		7		7		7
	Diametre du trou pour la hampe	1	4	1	3	1	2
Les hampes	Longeur de 12 et de 8 entre le refouloir et lecouvillon et celles de 4 entre latette de lecouvillons et la douille du crochet	mid 6 / 6	pou 7 / 7	proj 5	pou 10	poi 3	po 8
	Diametre des hampes	1	6	1	5	1	4
Crochet a douille de lecouvillon de A	Developement					22	
	Diametre — Des douilles interieurement					1	2
	Diametre — Du fer du crochet au milieu du coude						7
	Profondeur des douilles					5	
	Epaisseur du fer au bord des douilles						1
	Cearbement du crochet qui Commence a trois pouces du ceintre					6	

noms des parties	Dimensions	Calibre 12 po	12 li	8 po	8 li	4 po	4 li
poignée de le couvillon de 4	Longeur hors de la douille	..	..	..	..	10	..
	Diamettre	..	..	..	..	1	4
virole de Cuivre	Largeur { de celle de la tette	1	.	1	.	1	..
	Largeur { de celle du collet	..	9	..	9	..	9
	Epaisseur	..	3/4	..	3/4	..	3/4
	Celle de la tette doit ettre encastrée de toutte son epaisseur						
	ferrure du petit coffret de lavant train de 4						
2 bandes en Croix Contenant le fond du Coffret	Longeur	..	..	..	..	2	..
	Largeur	..	..	..	..	1	6
	Epaisseur	..	..	..	..	..	1
2 pitons	Diametre { du trou	..	..	..	..	..	5
	Diametre { du fer autour du trou	..	..	..	..	..	4
	Longeur de la tige	..	..	..	..	2	.
	Diamettre d'idem a visseen { a lanneau	..	..	..	..	..	4
	bois attache contre l'angle du devant de la sellette { au bout	..	..	..	..	..	3
2 charnière	Developement du Crochet	..	..	..	..	2	6
	Diamettre { pres de la pate	..	..	..	..	..	4
	Diamettre { au bout	..	..	..	..	..	3
	Largeur de la pate { a lanneau	..	..	..	..	1	3
	Largeur de la pate { au bout	..	..	..	..	1	
	Longeur de la pate jusqu'a lanneau	..	..	..	..	10	..
	Epaisseur { a lanneau	..	..	..	..		3
	Epaisseur { au bout	..	..	..	..	..	1/2
	attaché avec 5 clous a fun et ou rivé, dont le trou est percé a 10 li. de lanneau						
un moraillon a patte avec son tourniquet	Longeur de la pate	..	..	..	..	6	..
	Largeur { au noeud	..	..	..	..	1	3
	Largeur { au bout	..	..	..	..	1	..
	Epaisseur { au noeud	..	..	..	..	1	3
	Epaisseur { au bout	..	..	..	..	..	1/2
	le moraillon est de meme qu'aux coffrets d'affuts						
	Dimensions du Seau Servant a tous les affuts						
du Seaux	hauteur	9	6	.	.	.	.
	Diamettre interieure { En bas	9	6				
	Diamettre interieure { en haut	8					
	Diamettre interieure { de louverture pour l'écouvillon	4	6	.	.	.	.
	Epaisseur des douves { en haut	..	6				
	Epaisseur des douves { en bas	.	8	..	..	.	..

Noms des parties	Dimensions	Calibre 12 po	12 lig	8 po	8 lig	4 po	4 lig
des Seaux	Epaisseur des Fonds { Du dessous		8				
	{ Du dessus		8				
	Diametre Total du tampon	5	6				
	Epaisseur	1	6				
	Ferrure du seau						
2 pates pour l'anse	Diametre { De l'anneau		7				
	{ Du fer		5				
	Largeur { en haut	1					
	{ en Bas		9				
	Epaisseur { en haut		2				
	{ en bas		1/2				
3 Cercles	Largeur	1					
	epaisseur		3/4				
une anse pour le seau	Diametre du fer { au milieu		6				
	{ au bout		5				
	Developpement	14					
	hauteur du ceintre Depuis le bord du seau	2	3				
une poignée pour le tampon	Developement entre les talons	4	6				
	Diametre du fer		3				
	hauteur de la poignée au dessus du tampon les pointes rivées en dessous		9				

Le tampon est tenu par une chainette attachée au piton rivé sur le dessous du seau son autre bout est passé dans la poignée

il y a une petite bande de fer sous le tampon qui déborde son diametre de 4 lig. de chaque coté elle sert a le Contenir sur le dessus du seau qui est fendu a deux endroits pour le passage de cette bande

il y a encore un arretoire a pointe enfoncé dans l'epaisseur du tampon et emmi perpendiculairement sur le dessus du couvert

leur usage est d'empecher le tatonement quand on veut ouvrir le seau

ils doivent en se revenant arreter le tampon au point ou la petite bande se trouve vis a vis de son passage

noms des parties	Dimensions des avant trains des		Calibre de 12 et 8				4	
			pou	lig	pr	li	pr	li
2 armons	Longeur		5	3	6	4	9	6
	Largeur	a la tette	..	2	..	..	1	9
		a celle du timon	..	4	3	..	4	..
		Devant la sellete	..	3	9	..	3	3
		au bout derriere la grande sassoire	..	3	.	..	2	6
	Epaisseur		..	3	6	..	3	..
		a la tette des armons	.	3	9	..	3	3
		a celle du timon	..	3	..	..	2	9
		a la sellete	..	11	..	1	2	8
		derriere la grande sassoire	2	2	..	2	8	9
	Longeur de leur jonction avec le timon		1	6	..	1	6	..
	Distance de la tette du timon a la sellette mesure prise sur les armons		1	3	..	1	3	..
	ils sont logés d'un pouce 6 lignes dessus le corps de lessieu en bois de 12 et 8 et de 15 lignes dans 4							
une Sellete	Longeur	totale	3	5	3	3	5	3
		des bouts qui depassent le Corps de lessieu	..	2	..	..	2	..
	Largeur	au milieu	..	9	..	..	9	..
		aux epaulement de lessieux	..	4	6	..	4	
	La tette est formée par un quart de cercle de 5 pouces de rayon ou joint cet arc au dessus de lentretoise insensiblement, celle de 4 est formée par un rayon de 4 pc.	Epaisseur de la sellete	..	6	..	..	5	6
un Corps dessieu en bois	Longeur		3	1	3	3	1	3
	hauteur		..	5	..	..	5	..
	Epaisseur		..	6	..	..	5	6
	on y encastre lessieu de fer a 1 pou du devant et on le laisse sortir de 3 lig au dessous							
un Timon	longeur	totale	11	..	..	10	6	..
		du tetard	1	6	..	1	6	..
	Largeur	a la tete	..	3	..	..	2	9
		a celle des armons	..	3	9	..	3	3
	Epaisseur du tetard		..	3	6	..	3	.
	diamettre au petit bout			2	6	..	2	3
	Hauteur	au milieu derriere	..	3	3	..	3	.
		au milieu devant	..	3	..	..	..	..
		aux armons		5	6		5	6
	Longeur		2	8	6	4	6	..
	Epaisseur		..	2	6		2	

noms des parties	Dimensions des avant trains des	Calibres 12 et 8 pied	po	li	4 pi	po	li
	Celle de 12 et huit est entaillee de 9 lig. et se loge de 3 lig. sur les armons						
	Celle de 4 est entalllée de 6 lig. et se loge de 3 lig. sur les armons						
	Emplacement						
	Celle de 12 et de 8 est a 1 pi 3 po 9 li de la petitte sassoire et celle de 4 est a 1 pi 2 po 9 li de la sellette mesure prise sur les armons	2	2	-	-		
une petitte sassoire pour 12 et 8	Longeur						
	Largeur { au milieu	..	2	9	..	..	
	Largeur { sur les armons	..	4	.			
	Epaisseur	..	2	.			
	elle est entaillée de 8 li et se loge de 1 lig sur les armons						
	Emplacement						
	elle est a 18 lig. de la sellette mesure prise sur les armons						
une volée	Longeur	4	..	..	4	..	..
	Largeur { au milieu	..	3	..	..	2	9
	Largeur { au bout	..	2	6	..	2	3
	Epaisseur { au milieu	..	2	6	..	2	6
	Epaisseur { aux bouts	..	2	3	..	2	..
	Emplacement						
	elle est a 10 po. de la tette de sarmons						
2 palonie	Longeur	2	6	..	2	6	..
	Largeur { au milieu	..	2	3	..	2	3
	Largeur { aux bouts devant le paulement	..	2	-	-	1	3
	Epaisseur { au milieu	..	1	9	..	1	9
	Epaisseur { aux Bouts	..	1	6	..	1	4
	Ferrures de lavant train						
2 ettriers tenant lessieux et la sellette	Developement jusqu'au bout taraudé	1	10	..	..	1	8
	longeur des bouts tarraudés	..	2	3	..	2	3
	largeur	..	1	3	..	1	3
	epaisseur	..	4	..	.	4	.
	emplacement						
	ils sont placés a 6 lignes en dedans de le paulement de lessieu il faut avant de les fixer arrondir les angle du corps de lessieus en bois						

noms des parties	Dimensions		Calibres 12 et 8 pi	12 et 8 po	12 et 8 li	4 pi	4 po	4 li
	Dimentions de la bride des etriers	Longeur entre les trous	--	5	--	--	4	6
		Largeur du milieu	--	1	3	--	1	3
		Epaisseur	--	--	6	--	--	6
		Largeur du fer autour du trou	--	--	6	--	--	6
	Les brides sont encastré sur la Sellette de toutte leurs epaisseur							
	Dimensions des ecrous	Equarissage	--	1	4	--	1	4
		Epaisseur	--	--	7	--	--	7
2 boulons traversans loe Sellette les armons et le corps de lissieu de bois	Longeur totale		--	16	6	--	9	6
	Equarissage	De la tete	--	1	4	--	1	4
		de la tige	--	--	8	--	--	8
		de l'ecrou	--	--	6	--	--	6
	leurs tete doit etre encastrée de toutte son epaisseur et leur bout doit sortir dans le milieu de l'epaisseur du bois qui reste derriere l'essieu							
	epaisseur d	de la tete de l'ecrou	--	--	4	--	--	4
		de l'ecrou	--	--	6	--	--	6
une Coeffe de lunette	Developement le bout arrondi en demi Cercle		2	7	--	2	6	3
	Longeur depuis le centre du trou pour la cheville ouvriere	du bout de derriere	1	2	6	1	2	--
		du bout de devant	1	3	--	1	2	9
	Diametre	autour du trou pour la cheville ouviere	--	7	6	--	6	9
		du trou pour la cheville ouviere	--	1	6	--	1	3
		Nota le trou augmandit quand on forme la coeffe sur le mandrin						
	Largeur des pates	Contre l'arrondissement du milieu	--	4	6	--	4	--
		Contre les arrondissement des bouts	--	2	9	--	2	3
	Epaisseur	au trou de la cheville ouviere	--	--	6	--	--	6
		aux bouts	--	--	1	--	--	1
un brobans ou fourche	Dimentions de la partie du milieu par le bout de la cheville ouviere a 2 po. du bord du derriere dans 12 et 8 et 9 lignes dans 4.	largeur	--	4	--	--	3	6
		longeur entre les fourches	--	--	6	--	5	6
		epaisseur	--	--	2	--	--	2
		Diam. du trou pour la cheville ouviere	--	1	3	--	1	--

noms des parties	Dimensions		Calibre 12 4 8 — pc	po	li	4 — pc	po	li
	Dimensions des fourches	longeur		4			4	
		largeur		1	3		1	3
		Epaisseur			1			1
2 heurtequin ou porte	longeur entre les oreilles			6			5	6
	hauteur			3	3		3	3
	Longeur des oreilles			2			2	
	Largeur Idem			1	3		1	3
	Epaisseur de la plaque				4			4
	epaisseur des oreilles	a leur naissance			2			2
		au bout			1			1
4 boulons de sassoire pour 2 et 2 pour 4	Dimentions des boulons de la grande sassoire	longeur		9			8	6
		equarissage de la tête		1	2		1	
		de la tige			7			7
	Dimentions des boulons de la petitte sassoire	longeur		7	6			
		equarissage de la tête		1	2			
		de la tige			7			
	dimentions des ecrous	equarissage		1	2		1	2
		Epaisseur			6			6
une Barre de pour la petitte sassoire	Longeur		3		9			
	Largeur			2				
	Epaisseur	au milieu			1			
		sur les arrondissemens			2			
		au bout			1/2			
	elle est tenue par trois rivets							
	Ferrures du timon							
une happe a virole et a crochet pour le dessous du timon	Longeur de la hape jusqu'au crochet			9			9	
	Largeur de la hape	près de la virole		3	6		3	
		près du crochet		4			3	6
	Developement	du crochet		3	6		3	
		de la bande destiné						
		a former la virole		3	6		3	3
	Diam. du crochet mordant	près de la hape			7			6
	Di. pou. sur la hape	au bout			4			4
	Largeur de la virolle			1	3		1	
	Epaisseur de hape	près du crochet			2			2
		au bord			1			1
		a la virole et ailleurs			1 1/2			1 1/2

noms des parties	Dimentions		Calibres de 12 et 8 pu	po	lig	de 4 pu	po	lig
une hape a crochet pour le dessus du timon	Longeur jusquau crochet		--	9	--	--	9	--
	Largeur de la hape	pres du crochet	--	3	6	--	3	--
		a 3 pouces du bout	--	4	3	--	3	9
		au bout	--	5	6		5	--
	elle est percé de deux trous pour le crampon, le milieu de linterval de ces trous a 3 p 9 li. du bout cet interval est dun pouce							
	Epaisseur	pres du crochet	--	--	3	--	--	3
		au milieu	--	--	1 1/2	--	--	1 1/2
		au bout	--	--	1	--	--	1
	Developement du crochet		--	5	3	--	4	9
	equarissage du crochet a huit pans	pres de la hape		--	8	--	--	7
		au bout recourbé de 4 lig.	--	--	5	--	--	5
	la jonction du talon a la hape doit etre arrondie							
	Emplacement							
	le dedans du Crochet doit etre a 6 po. du bout du timon		--					
un anneau tenant les chaines du timon	Developement		1	2	--	1	1	6
	Diametre	du fer de lanneau	--	--	6 1/2	--	--	6
		grand Diametre	--	4	3	--	4	--
		petit Diametre		3	9	--	3	6
2 Chaines de timon pour lattelage	un petit anneau liant chaque chaine au grand anneau	Developement	--	6	6	--	6	6
		Diametre de lanneau	--	1	6	--	1	6
		Diametre du fer	--	--	5 1/2	--	--	5
	une S liant les mailles de la chaine au petit anneau	Diametre du fer	--	--	5 1/2	1	--	5
		Developement	--	7	--	--	6	--
	6 mailles a chaque chaine	Diametre du fer		--	4 1/2	--	--	4
		Developement	--	5	--	--	5	--
		Largeur intérieure	--	--	8	--	--	8
	un petit anneau liant les mailles au crochet	Diametre du fer	--	--	5	--	--	4 1/2
		Developement	--	5	--	--	5	--
		Diametre de lanneau	--	1	3	--	1	3
	un Crochet pour le bout de chaque chaine	Developement depuis letrou	--	6	--	--	5	6
		Largeur pres de lanneau	--	--	7	--	--	6 1/2
		Largeur au bout recourbé de 4 lig.	--	--	4	--	--	4
		Epaisseur pres du trou	--	--	5 1/2	--	--	5
		Epaisseur au bout	--	--	4	--	--	4
		Diametre du fer au tour du trou	--	--	5	--	--	5
	longeur depuis le dedans du grand anneau jusquau dedans du Crochet		1	8	--	1	8	--

noms des parties	Dimensions	Calibres 12 et 8 pi	po	li	4 pi	po	li
un clou rivé pour la tette du timon	Diamettre de la tette	..	1	..	..	1	..
	Diamettre de la tige	..	..	4	..	..	4
	Emplacement						
	a un pouce de la tette du timon						
2 boulons dassemblag pour la tette du boulon	Longeur du premier	..	11	..	..	9	6
	Longeur du second	1	..	6	..	11	6
	Equarissage de la tette	..	1	2	..	1	
	Equarissage de la tige	..	..	7	..	..	7
	Epaisseur de la tette le chanfrin abbatu	..	..	4	..	..	4
	Equarissage de lecroue	..	1	2	..	1	2
	Emplacement						
	le pr. est a 6 po. de la tette et lautre est a 9 pou de celui cy						
	Epaisseur de lecroue	..	..	6	..	..	6
une frette darmon	Largeur	..	1	6	..	1	3
	Epaisseur	..	..	4	..	..	3 1/2
	place a un pouce de la tette des armons						
une piece darmons	Longeur entre les pates	..	4	3	..	4	..
	Largeur d'idem	..	..	10	..	..	10
	Epaisseur les angles de dessus abbattus	..	..	6	..	..	5
	Largeur au plus large	..	4	..	..	3	3
	Largeur a un pouce du bout	..	2	..	..	1	9
	Epaisseur des pattes	..	1	..	..	..	1
	Emplacement						
	elle est posée sur le bord de la tette du timon.						
2 boulons de volée	Equarrissage de la tette	..	1	2	..	1	
	Equarrissage de la tige	..	..	7	..	..	7
4 Lamette pour la volée	Longeur des lamettes developées	6	..	..	..	5	6
	largeur d'idem	..	3	6	..	3	..
	Epaisseur au milieu	..	1	..	..	..	1
	Epaisseur au bord	..	1/2	..	..	..	1/2
	Longeur des amorces pour former lanneau	..	2	3	..	2	3
	equarissage de lanneau a huit pans	..	..	6 1/2	..	..	6 1/2
	la tige de lanneau mord d'un pouce sur la lamette						
	Emplacement						
	Celles des extremités sont a 6 lig. du bout de la volée, les deux autres sont a un pouces de celle cy						

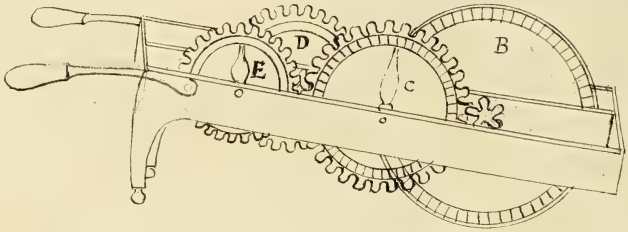
nom des parties	Dimensions	Calibre 1 2 et 3 po li	Calibre 4 po li
2 lamettes pour les palonniers	Longeur des lamettes developpées	5 6	5
	largeur d'idem	3 6	3
	Epaisseur au milieu	1	1
	Epaisseur au bord	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
	Longeur des amorces pour fermer l'anneau	2 3	2 3
	equarissage de l'anneau a huit pans	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$
	Emplacement au milieu du palonier		
2 anneaux liant les lanettes des palonniers	Developpement	9	9
	largeur amincie par le bout	7	7
	Epaisseur	5	5
	ces anneaux ne sont pas soudés leurs bouts se croisent de deux pouces 6 lignes		
2 tirant de volée	Longeur depuis le dedans de l'anneau	2 1 6	2 1
	equarissage a 8 pans	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$
	Emplacement Le Centre du trou est percé sur le devant de la Sellette a 9 lig. de l'etrier et a 2 po. du dessus de la Sellette		
une cheville ouvriere	Longeur hors de la Sellette	10	9
	Longeur dans la Sellette jusqu'au trou de la clavette	1 2 3	1 2 3
	Longeur du bout ou est percé le trou de la clavette dont 16 li. pour	1 10	1 10
	Diametre a la tete ou Coiffe de la Sellette	2	1 8
	Diametre au bout superieur	1 6	1 4
	Diametre au bout inferieur	1 3	1
	elle est tenue sur la Sellette par une clavette double Emplacement il faut que quand elle est logée sur la Sellette son bout superieur soit eloigné de l'avantrain de 2 po. 6 lig. d'une regle que l'on applique contre le devant de la Sellette, et de deux pouces 9 lig. a celui de 4 le Centre du trou de la cheville est a 3 li. en arriere la ligne qui partage son epaisseur en deux egalement		
	Dimention de l'anneau qui lie la chenine a la cheville Developement	7	7
	Diametre du fer	6	6
	Diametre de l'anneau	1 10	1 10
	Developement	6	6

Noms des parties	Dimensions		Calibre 12 et 8 pi	po	li	4 pi	po	li
une chaine dembrelage	dimension des dix anneaux qui forment la chaine	diamettre du fer	..	..	5	..	..	5
		diamettre des anneaux	..	1	6	..	1	6
	Dimensions du grand crochet dont le bout est percé	developement entre les 2 trous	..	6	..	..	6	..
		longeur de louverture du bout	..	1	6	..	1	6
		diam. du fer autour de louverture	..	..	6	..	..	6
		diamettre du trou pa le der. de l'an	..	..	8	..	..	8
		diamettre du fer autour du trou	..	..	6	..	..	6
		largeur du crochet pres du trou d'en bas	..	..	10	..	..	10
		largeur du crochet pres de louverture du bout	..	1	3	..	1	3
		epaisseur du crochet	..	..	6	..	..	6
		ecartement du bout du crochet quand il est coudé m. p. de dehors en de	..	2	9	..	2	6
		dis. du pli du crochet au trou d'en bas	..	4	3	..	4	3
	Dimensions du petit crochet	developem.t depuis le trou		5	6		5	6
		diam du trou	..	..	8	..	..	8
		diam du fer autour du trou	..	..	5	..	..	5
		largeur du crochet pres du trou	..	..	7	..	..	7
		largeur du crochet au bout recourbé de 4 lig.	..	..	5	..	..	5
		epaisseur du crochet pres du trou	..	..	6	..	..	6
		epaisseur du crochet au bout	..	..	4	..	..	4
	Dimensions de la maille liant le petit crochet au deux.me anneau du bout de la chaine	developement	..	6	..	..	6	..
		diamettre du fer	..	..	5	..	..	5
		largeur interieure	..	2	..	..	2	..
		largeur idem	..	..	9	..	..	9
	longeur total de la chaine depuis l'interieure de l'anneau qui prend dans la bride jusqu'a l'interieur du crochet dont le bout est percé		1	10	..	..	1	10
une bride pour tenir la chaine	longeur du petit crochet et de sa maille m. p. en dedans du fer de la m.		..	5	..	..	5	..
	developement entre les trous pour le boulon		1	2	..	+	1	..
	diamettre du fer		..	..	9	..	..	8
	longeur des pates		..	3	3	..	3	..
	largeur d'idem		..	1	9	..	1	9
	epaisseur d'idem au trou		..	..	4	..	..	4
	epaisseur d'idem au bout		..	..	1	..	..	1

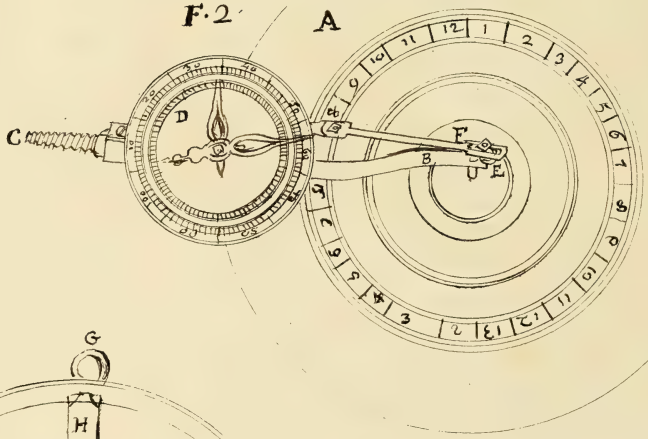
elles sont percées l'une d'un trou quarré l'autre d'un trou rond pour le 2.d boulon d'assemblage de la telle du timon qui tient cette bride, les pates sont outre cela percées chacune d'un trou de clou pour fixer leurs extremités sous les armons ... elles sont entaillées a la chasse a 6 lig. du trou afin que leur bout s'applique plus facilement.

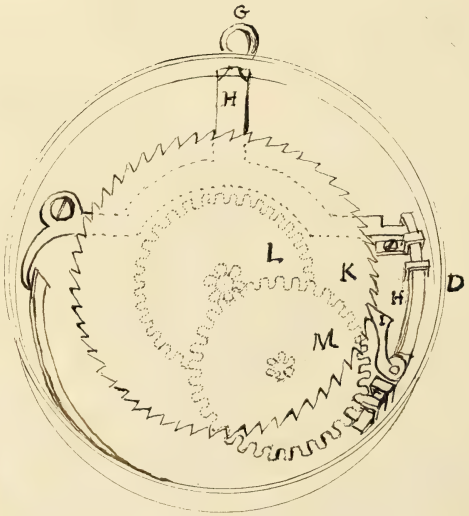
PLANCHE

F. 1



F. 2





la F. I. est une brouette avec laquelle une seule personne peut mesurer avec regularité des distances considerables— la grande roue B sur laquelle la brouette A s'appuye a 4 pieds de circonference et les 3 autres roues C·D·E sont dentées et divisées sur leur champ par degrés. la roue C marque les unités de pieds et celles de toises; et enfin la roue E marque les centaines et si lon veut les mille; touttes ces differentes roues repondent les unes aux autres par des pignons. en sorte que touttes les 60 fois que la roue B tourne elle fait faire un tour a la roue C; celle cy a chaque tour fait avancer d'un degrés la roue D qui a chaque tour fait aussi avancer d'un degrés la roue E les eguilles des 3 roues CDE sont attachées fixes au cotés de la brouettes il faut que cette brouettes soit conduitte droite

la Fig. 2 est pour le meme usage que la precedente la roue A tourne entre deux branche de fer B plattes et reunie en fourche se termine en visse au point C pour pouvoir visser au bout d'une canne. on ajoutte a lune des branche B la boete D sur la surface platte de laquelle il ya deux cercles— divisés et deux aiguilles. le 1er cercle marque les unités de pieds et de toises et le second marque les [illegible] dizaine, centaine et mil de toises. les deux aiguille avancent sur la circonference de leurs cercle a mesure que lon fait rouler la roue A. et leurs mouvement vient de laxe de cette roue comme on le peut voir par linterieure de la boete F. 3me

laxe de la roue [illegible] etant coudé au point E tire a chaque tour que la roue lui fait faire ce mouvement se communique en meme temps a la grande aiguille et successivement a la petitte comme il est facile de le remarquer par le developement de la figure 2. fig. 3

ce developement fait voir que la branche F repond par lanneau G et par les detante H au cliquet I et que chaque fois que ce cliquet agi il fait avancer le rochet K qui dirige immediatement la grande aiguille il fait encor voir que le rochet K repond immediatement par les deux roues L et M et par leur pignons a la petitte aiguille et que les divisions des dents de ces 2 roues sont proportionnés au chemin quil faut que la petitte aiguille fasse sur son cadran pour marquer les distances de tour que lon fait faire a la roue a

pour se servir de la boete D [illegible] debarchié du côté vous attachez a lon anneau G. un ruban qui repond a votre jarretiere on sorte qu'a chaque pas lextension de la jambe tire lanneau G et fait agir le cliquet

LA PLANCHE représente un mouton mu par un treuil avec
avec leviers horizontaux vu par perspective fig. 4 on voit aisément la façon
d'élever le mouton représenté en grand FIG. I. Ce mouton A frotté par chaque
bout est surmonté d'un valet B portant lun et l'autre de chaque côté une
languette L fig. 2 glissant dans une rainure pratiquée dans les 2 jumelles J.
le valet B porte dans son épaisseur des pièces de fer a croissant d'un côté C.
et a crochet p. par lautre dans lintervalle des guides est un ressort pour les
tenir toujour ouverte par le haut et fermées par le bas

lorsque le mouton et son valet son monté par la corde presque au
haut des jumelles les croissans C des pièces viennent toucher au tasseau
obliques G. et se resserrant a mesure quil s'eleve laisse ouvrir les crochets
qui échappant lanneaux D. du mouton le laisse tomber sur le pieu . . .
ensuite on appuye sur le petit levier I FIG. 3 qui fait descendre le
bouton de fer M. et le faisant sortir de la cavité N donne la facilité
au rouleau C de détourner avec liberté le coudage par le poid du valet
qui retombant avec rapidité sur le mouton A. les deux crochets de la pièce
viennent en s'ouvrant embrasser lanneau D du mouton et se referment
aussitôt ensuite on lache le petit levier I dont le bouton M empressé
de rechercher sa cavité par le secour dun ressort R placé dans
la mortoise pratiquée dans le treuil.

PL.

FIG. 3.

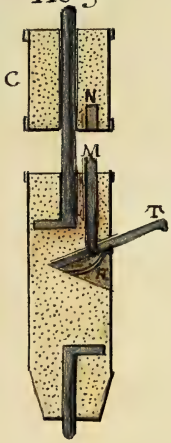


FIG. 1.

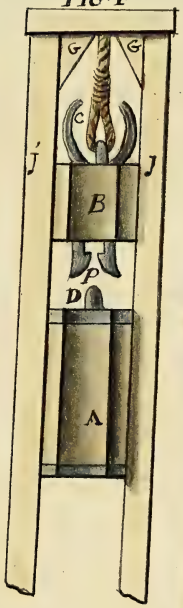


FIG. 4.

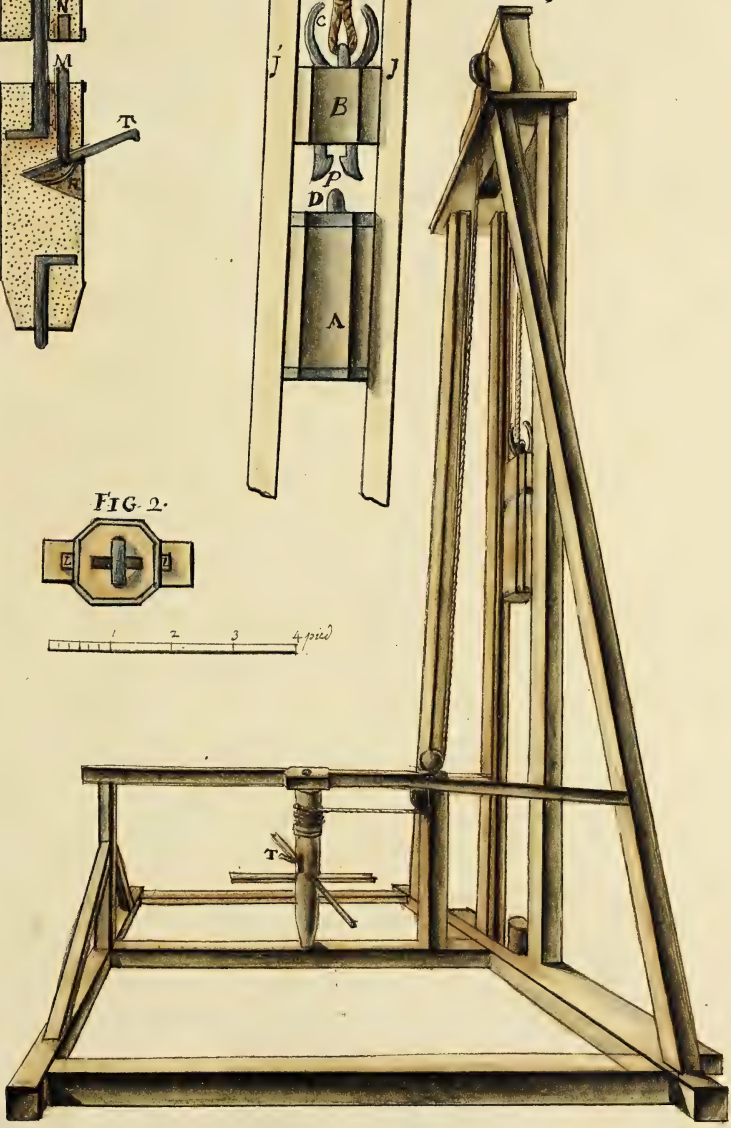


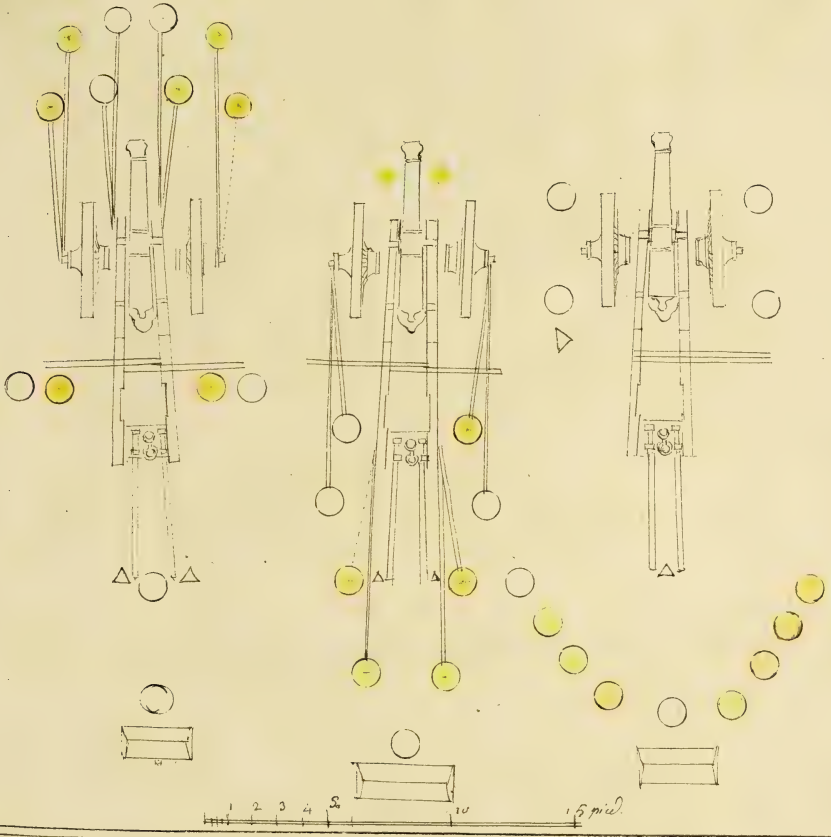
FIG. 2.

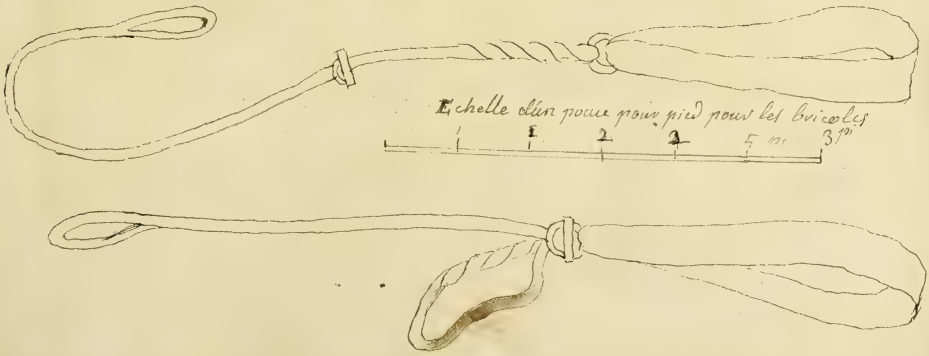
PIECES DE 12.

En avant

En Retraite

En bataille





Service d'une piece de 12 de bataille par 8 Canoniers et 7 d'infanterie

position des hommes de la gauche de la piece

Second Canonier

marchant en avant il tient des deux mains le levier de lunette de la gauche; en retraite il le tient seulement de la main gauche

2 pendant laction il est placé a hauteur de la culasse au commandement chargé. il bouche la lumiere de la main gauche et de la droite il donne l'élevation a la piece

Servants

porte une longue bricole pendant a sa droitte. machant en avant il l'accroche a la tette de l'affut, en retraitte au bout de lessieu.. pendant laction il est placé hors l'alignement des roues au commandement chargé. il se porte

1 a la bouche de la piece par les mouvemt contraire a ceux du premier servant de droitte pour laider a ecouvilloner il recoit et place la cartouche, aide a l'enfoncer avec le refouloire puis il reprens sa premiere position

2 porte en ceinture le sac a etoupille avec le degorgeoire.. marchant en avant il se porte au levier qui est en travers de l'affut faisant fasse a lennemis, aide a le soulever et pousser en retraite en sens contraire.. pendant laction il est a

2 la hauteur de la culasse a la gauche du 2d canonier.. il se porte a la piece apres que ce canonier la quitté, il degorge de la main droitte place letoupille de la main gauche et fait de la droitte signe au 2d servant de droitte de mettre le feu

porte une bricole raccourcy pendante a droitte. marchant en avant et en retraitte il est a la gauche du pr servant et l'accroche

3 au meme point il est pourvoyeur de la piece chargé d'un sac pendant a sa gauche. pendant laction il donne

positions des hommes de la droitte de la piece.

Premier canonier

Marchant en avant il tient des deux mains le levier de la lunette de la droitte, en retraitte il le tient seulement de la droitte pendant laction il est placé entre les 2

1 leviers, il a attention que le 2d canoniers et tous les servants soient a leurs postes alors il fait de la voix le seul commandt chargé, il dirige la piece pendant quon la charge il se retire avant quon y mette le feu suivant le coté d'ou vient le vent pour observer le coup.

Servants

Porte une longue bricole pendant a sa gauche, est chargé de l'ecouvillon, en marchant en avant il le tient de la main gauche et l'accroche a la tette de l'affut en retraitte au bout de lessieu.. pendant laction il est placé en avant hors de

1 l'alignement des roues tient des deux mains l'ecouvillon horizontalement au commandement chargé il se porte a la bouche de la piece par un grand pas du pied gauche et posant le droit en meme hauteur paralellement a la piece les talons distants de 16 po. il ecouvillonne enfonce la cartouche avec le refouloir puis se retire du pied droit a sa premiere position

est chargé du sac a lance a feu quil porte pendant a gauche et du boutte feu ou porte lance quil porte a droitte marchant en avant il se porte au levier

2 qui est en travers faisant face a lennemis aide a soulever et pousser en retraitte en sens contraire.. pendant laction il est placé a hauteur de la culasse il decroche et accroche le seau il met le feu apres le signal que lui donne le deuxieme servant de la gauche —

3 la cartouche au 1er Servant et son sac etant vuide il va le remplir au coffret ou au caisson

4 porte une longue bricole pendante a sa droitte.. marchand en avant il laccroche au bout de lessieu et en retraitte a la crosse il est pourvoyeur de la piece chargé dun sac pendant a sa gauche pendant laction il se place entre la piece et le coffret pour remplacer le 3me servant lorsquil a vuidé son sac il va le faire remplir.

5 Lorsquon separe la piece de son avant train il aide au 5me Serv. de la droitte a enlever le coffret et le placer sur son avant train.. pour marcher en avant il se porte au levier qui est en travers de laffut a droitte du 2d serv. quil aide a soulever et a pousser en retraitte il se porte a la volée y posant la main gauche et la droitte aux anses pour aider a pousser la piece.. il est pourvoyeur chargé dun sac pendant laction il se place en avant de ce coffret pour remplacer le 4e Serv. en suivant les memes procedés

6 porte une bricole racourcie pendante a sa droitte est ordinairement a la garde des caissons et au cas que le terrain ou la piece doit manoeuvrer soit mauvais ou difficile il si portera et pour marcher en avant il accrochera au bout de lessieu a la gauche du 4me Serv. et en retraitte etant a la droitte du dit serv. il accrochera a la crosse de laffut pendant laction il reprend son poste au caisson

3 Ce servant touj. du C. royal sera attaché a la garde de lavant train et du coffret se portera si besoin est au secour de la piece et se placeant entre tes deux leviers de lunette il aidera il aidera au deux can. a soutenir laffut et pousser en avant. pour retraitte il emmenera lavant train a la piece ou len eloignera suivant les circonstances

3 porte une bricole racourcie pendante a sa gauche,. marchant en avant il la croche a la tette de laffut et se place a la droitte du pr Serv.. en retraitte au bout de lessieu et toujour a la droitte du 1er Servant.. pendant laction il se retire pres de lavant train ou il aide a remplir le sac du pourvoyeur et remplaceroit au besoin un des hommes qui pourroit manquer.

4 porte une longue bretel pour marcher en avant il laccroche au bout de lessieu et en retraitte a la crosse pend.t laction il se retire pres des caissons

5 lorsquon separe la piece de son av. train il aide au 5me Serv. de gauche a enlever le coffret et il le place sur le dit avant train marchant en avant il se porte au levier qui est en travers de laffut a la gauche du 2d Serv. de droite qui aide a soulever et a pousser, en retraitte il se porte a la volée en y posant la main droite, et la gauche aux anses pour aider a pousser la piece, pendan laction il se retire au caisson

6 porte une bricole racourcie est ordinairement a la garde du caisson et au cas que le terrain ou la piece doit manoeuvrer soit difficile il sy portera pour marcher en avant il laccrochera au bout de lessieu a la droitte du 4me Serv. et en retraitte etant a la gauche du dit servant il laccrochera avec lui a la crosse de laffut.. pendant laction il retournera a son 1er poste au caisson

Nota. les servants tiendront leur bricol des deux mains sans les avoir en band ouillere, dans les occasions ~~ou la piece~~ pourroit ettre en danger de verser et dans les descentes difficiles en les accrochants avec crochets de retraitte et de crosse.

Service des pieces de 12 de Campagne

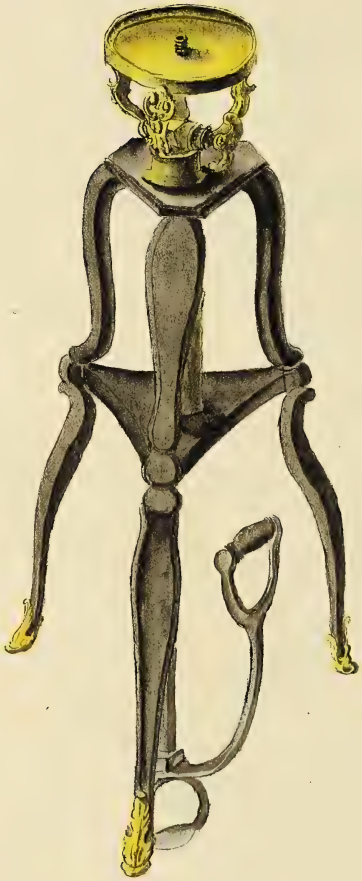
Pour mettre les tourillons en avant. on otera le Coffret de dessus laffut qui doit rester sur son avant train, les 2 Can.rs et les 2 pr servant prendront chacun un levier; pendant cetems les deux 2d servants oteront les sus bandes quil placeront a terre en avant des roues pour les Caller le 1er Serv. de la gauche mettra son levier dans la volée le 1r Serv. de la droite et le 2me Cano. a la gauche embarrent sous le bouton, le 1er Can. passe ensuite son levier en rouleau sous le 1er renfort, apres quoi le 1er servant de la droite porte son levier en croix sous celui qui est dans la volée et le 2me canonier de gauche passe le gros bout du levier dans une anse de la piece pour la maintenir les 2me et 3me Serv. se portent au levier qui est en croix et aident a soulever la piece tandis que le 1r Canonier fait tourner son levier pour la faire descendre doucement dans ses premiers encastrements tout doit agir avec pru precaution et sans secousse on ote ensuite lavantrain sur lequel on placera le Coffret entre les deux armons la sellette la sassoire ou lon laccrochera

pour la remettre en porte Corp on ramenera lavant train sous laffut et lon suivra en sens contraire les memes procedés pour placer la piece dans ses seconds encastrements

Manoeuvre a faire avec les chevaux

pour faire de longs trajet en retraite ou pour couvrir une colonne qui auroit a craindre de lennemis sur son flanc ou enfin pour franchir des fossés rideaux &c avec les pieces des 3 calibre 12. 8. et 4 on fait mettre abas la crosse de laffut, une demi prolonge est attachée dun bout aux armons de lavant train elle passe sur la sellette embrasse dun tour la cheville ouvrier passe sur le couvert du Coffret et est attaché de lautre bout a lanneau dembrelage, on laisse environ 4 toise de corde entre la piece et lavant- qui reste attellé faisant marcher les chevaux la piece tirée par le Cordage suit aisement au moyen de la crosse faitte en traineau les canoniers portant chacun larmement dont ils doivent faire usage accompagnent la piece et gardant leurs poste respectif a droite et a gauche ---- des quon veut tirer le maitre Cano crit halte- dirige la piece en faisant le command.t charge sil ne veut pas tirer davantage il dit marche et le chartier fouette. sil faut monter ou descendre passer un fossé des que les chevaux sont arrivé au mauvais pas le canonier allonge le cordage sil est besoin et approchant la piece pendant que les chevaux passent avec lavantrain ils ôtent les leviers de la crosse accrochent les bricoll aux crochet de retraite ci dessus ob. servant de ne point sengager dans leurs bricoll mais de les tenir a la main pour soutenir la piece sil ya danger. on peut faire ainsi de fort longs trajets en faisant feu pour tenir lennemis eloigné. sans beaucoup fatiguer les canoniers & lon peut suivre linfanterie laplus legere- les bricoles seront dun bon cuir de vache elle doivent avoir y compris lanneau de fer 2 p. 6 po. de long et 3 po. de larg. le trait sera de bons chanvre de 6 li. de di. et 7 pi 6 po de long y compris la mail on le lacera sur lui meme denviron 16 po. passant par lanneau de la bricol. ce trait aura a 3 pi de la mail un crochet de fer qui servira a le raccourcir de facon quon le placera dans lanneau de la bricol sa long. total avec le trait sera de 6 pi. et nen faisant point usage le tout sera de 9 pi. il faut que les sacs a porter les cartouches les etoupilles lances a feu soient de cuir lissé et non a poil.

18/10



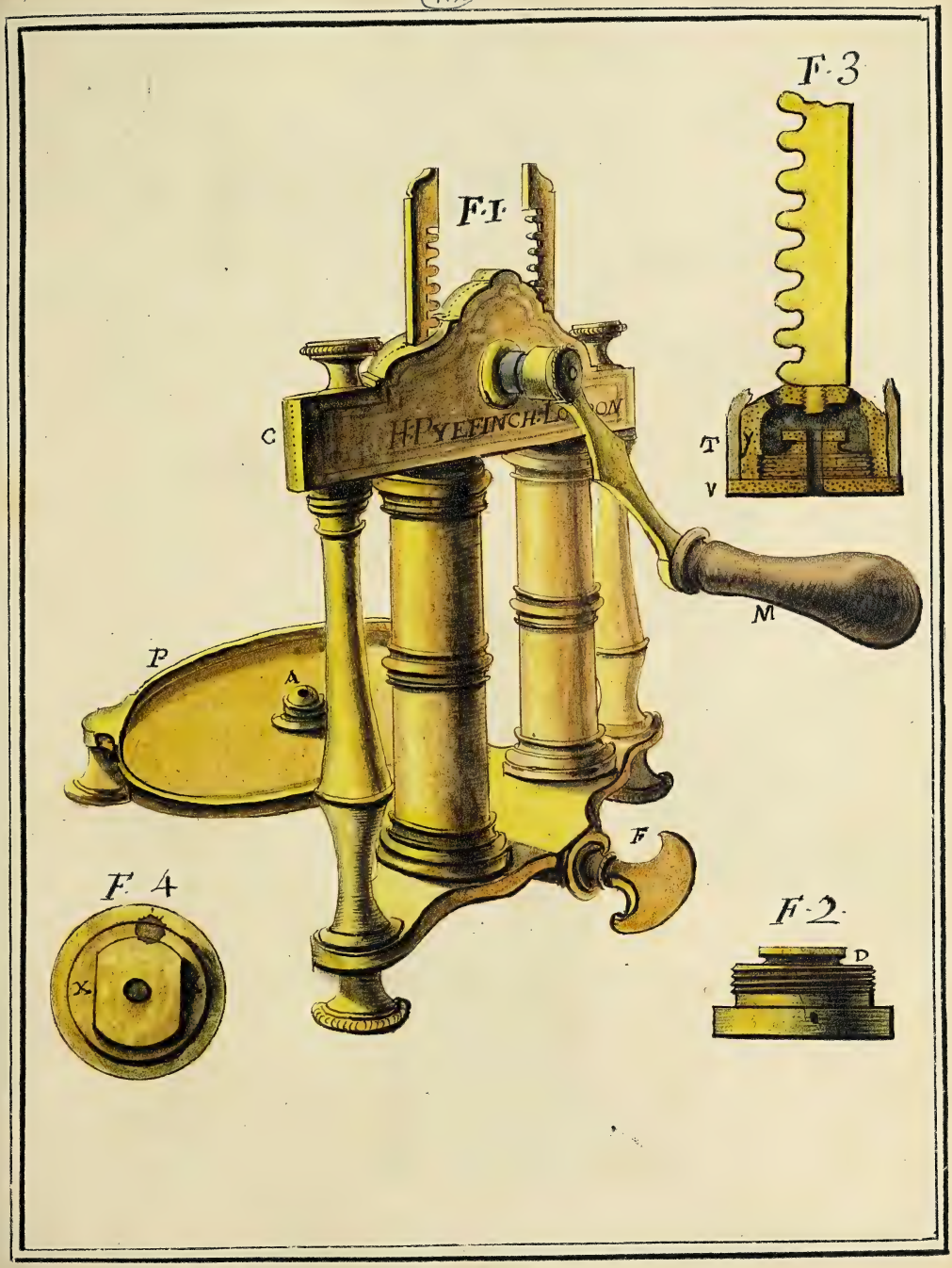
1

La PLAN: represente en perspective une petitte machine pneumatique a demi proportion. tout en cuivre a deux piston faitte en angleterre

la F.1pe est la perspective de la machine montée avec sa manivelle M appliquée a l'axe d'une roue qui est renfermée dans le chapiteau C formé de deux pieces qui se joignent a la ligne ponctuée qui se serrent par quatre visses ce chapiteau est entaillé interieurement pour y loger une roue qui engraine dans les deux cremailleres qui servent de tige aux pistons. il y a en dessous de la plaque, servant au recipiant un conduit en croix qui fait communiquer l'air au deux corps de la pompe et a la jutage A la clef F sert a rendre l'air dans le recipiant

La figure 2 fait voir de grandeur effective la piece qui a quelle se visse les corps et qui a un collet pour y attacher une vessie qui sert de soupape la fig 4 fait voir en plan la meme piece avec le trou par ou se communique l'air, cette piece se couvre d'une vessie mouillée que l'on etrangle au collet D.F.2 et lorsquelle est seche on la coupe au deux coté XF.4. pour que l'aire puisse passer venant du recipiant

la fig. 3 est le piston avec partie de la cremaillere qui est coupé pour laisser voir la soupape par laquelle l'air s'echape en refoulant c'est de meme qua l'autre piece une soupape de vessie on met un cuir pris entre les deux pieces avis V et Y et ce cuir se releve en T comme la figure le fait voir -


F·3
F·1
C
H·PYEFINCH·LONDON
T
V
M
P
A
F
F·4
X
F·2
D

PL.

La PL. represente touttes les pieces d'une petitte lunette acromatique avec un petit pied faitte a londre par Nairne prix 4 guinées

la F. 1.re fait voir la coupe de toutte la lunette avec ses verres le tuyau interieure un peu tiré l'objectif ferme de son couvercle le tout en cuivre

la F. 2. est la coupe de la boette qui porte l'objectif qui est composé de deux verres dont un du coté de l'objet est lenticulaire et l'autre est menisque ces deux verres ensemble forment un foyer de 6 pou 6 ligne

la F. 3. est le plan de la boete qui porte deux oculaire qui se poussent par le moyen d'un petit bouton B fig. 4 pour le quel il y a un rainure que l'on peut voir en R F. 6. ces deux oculaires sont de differents foyers et sont menisques. il sont dans une lame de cuivre qui coule dans la boette a double fond de facon que l'on peut mettre vis a vis du trou du milieur T. la lentilles que l'on veut la F. 1.re [illegible] voir en B la position de ces vers m[illegible] que en D on voit un diaphragme percé. cette boete interieurement est a vis au V pour y recevoir des porte lentilles simple ou un verre coloré pour le soleil. ce tuyau interieur est fendu de 6 fentes pour faire ressort en le tirant pour trouver les foyer. on voit au tuyau exterieure en S une rainure a queue deronde qui se sert pour un cercle a visse N, pour recevoir l'arc du pied A. F. 8 dont le bord est taillé en queue deronde comme la F. 9 le Montre en O

la F. 7. est le plan du pied les branches etendues. la F. 8 est la coupe d'une partie du pied detaché de la tige qui porte les branches on voit la visse en bois pour l'attacher ou l'on veut il y a une petitte rainure en S pour recevoir l'extremité des branches lors quelles sont repliée comme en la F. 10.

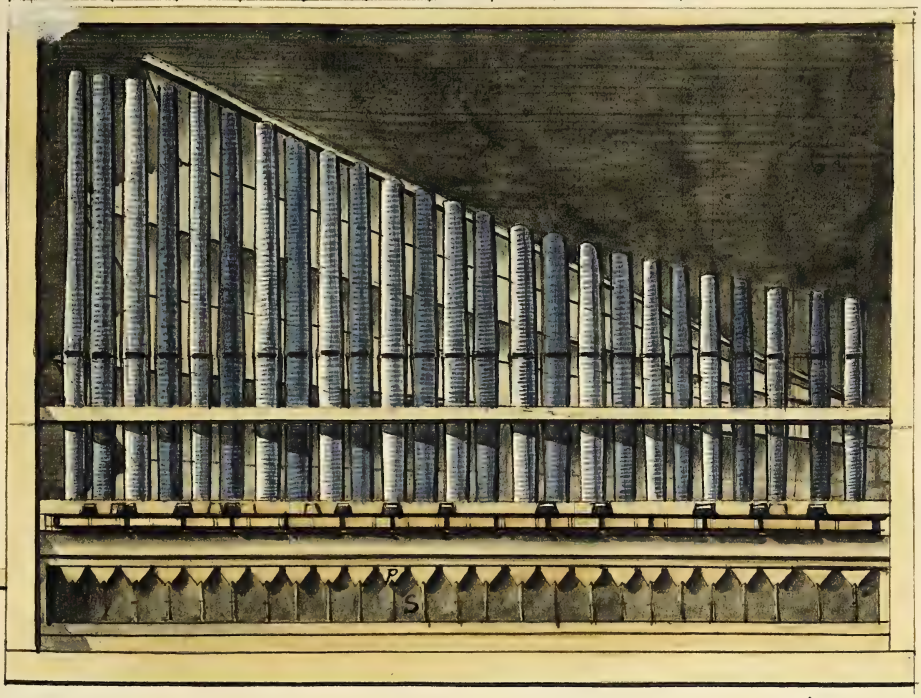
la F. 11. represente exterieurement toutte la lunette fermée.

la fig.1 represente un petit orgue ou serinette a clavier de deux octaves avec des tuyaux d'etain le soufflet est dans le fond de la boette et le fait aller par la languette L. qui sort du bas de la boette. S est le sommier representé ouvert qui laisse voir les soupapes P et le ressort de laiton exprimé par une ligne droitte et que lon voit par la figure 4

la figure 2 est le profil du sommier et de la soupape qui laisse voir la communication au tuyau avec le petit fil de laiton L. qui fait baisser la soupape lorsque la touche du clavier appuye dessus

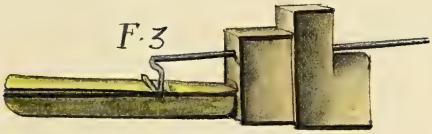
la fig. 3 represente un tuyau a languette qui peut s'adapter a cet orgue et dont on se sert pour les orgues d'etable.

F. 1

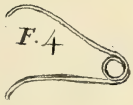


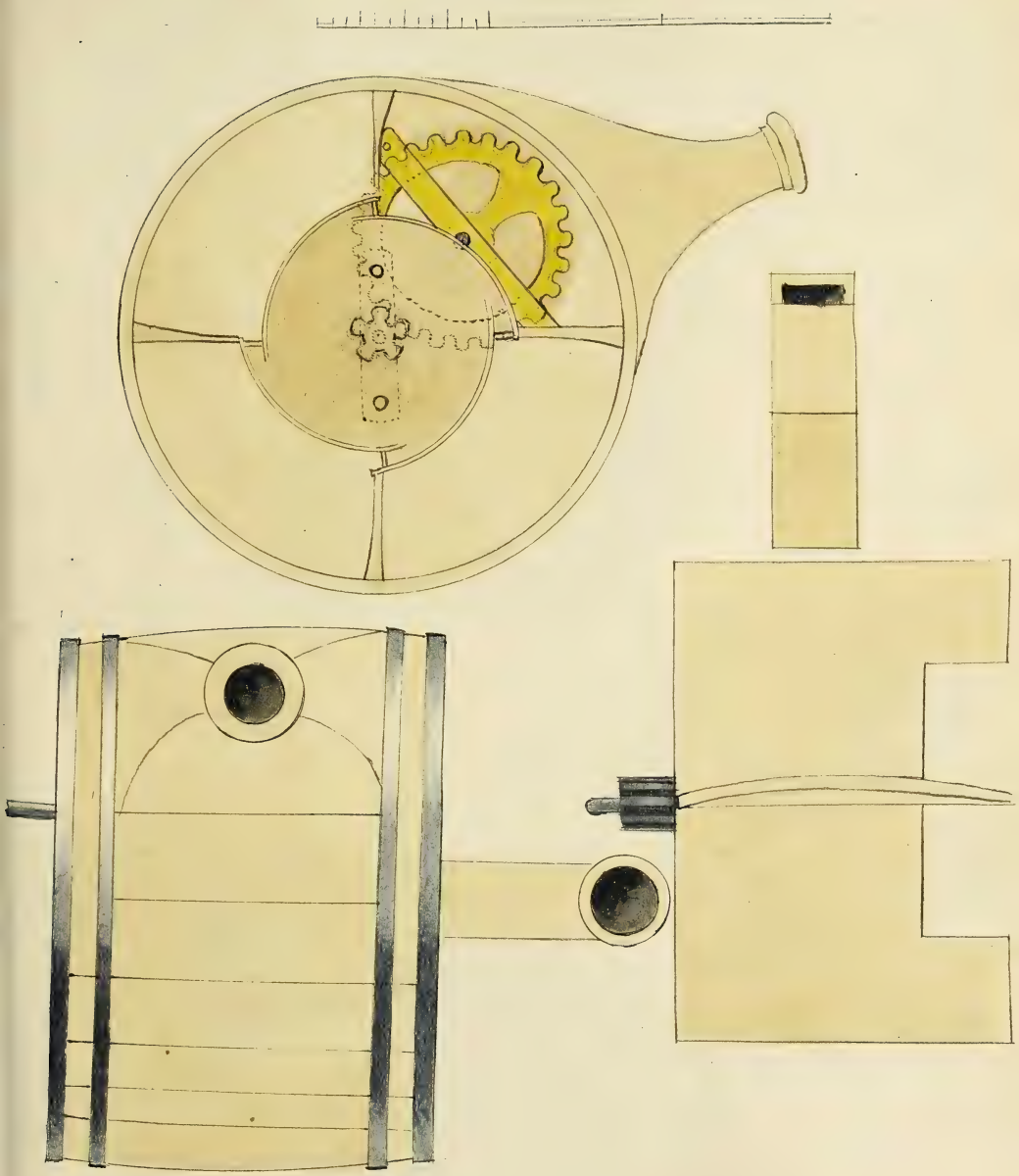
F. 2

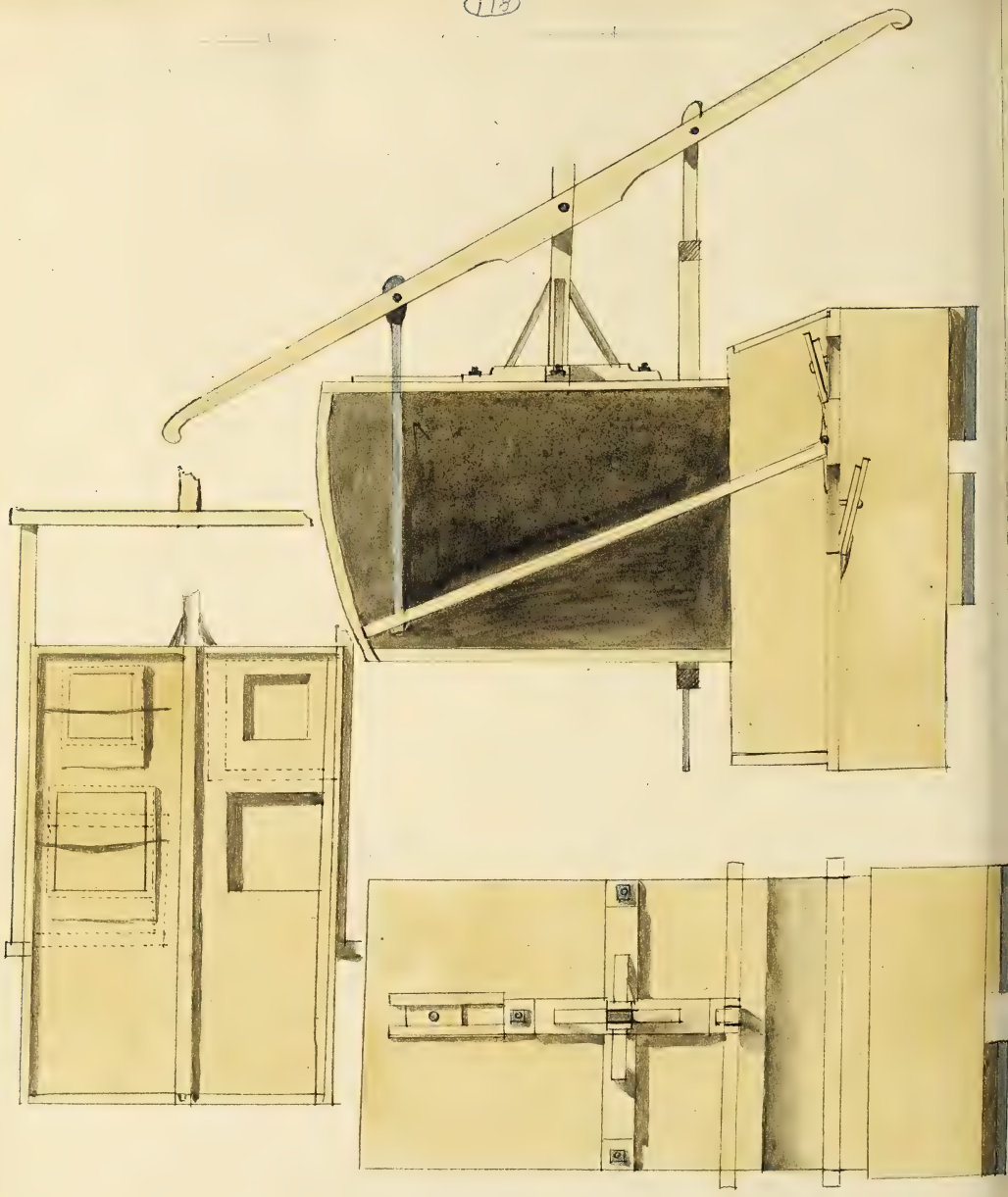
F. 3

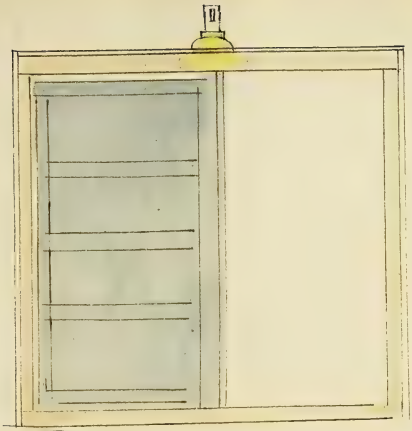


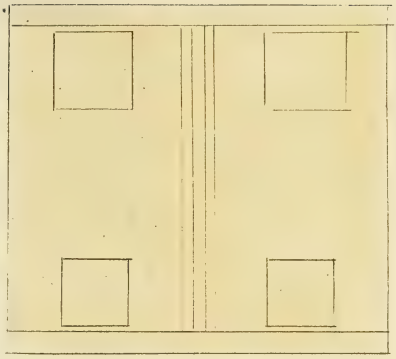
F. 4

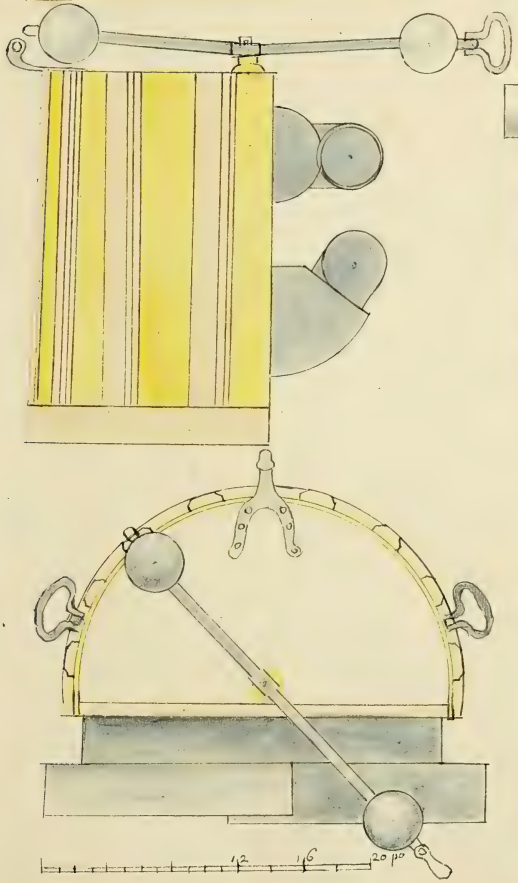


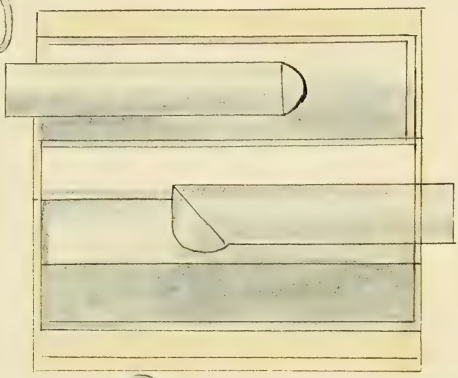


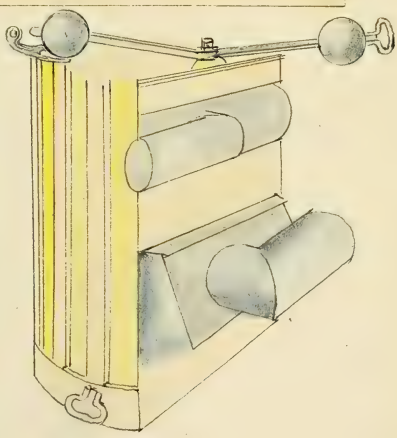


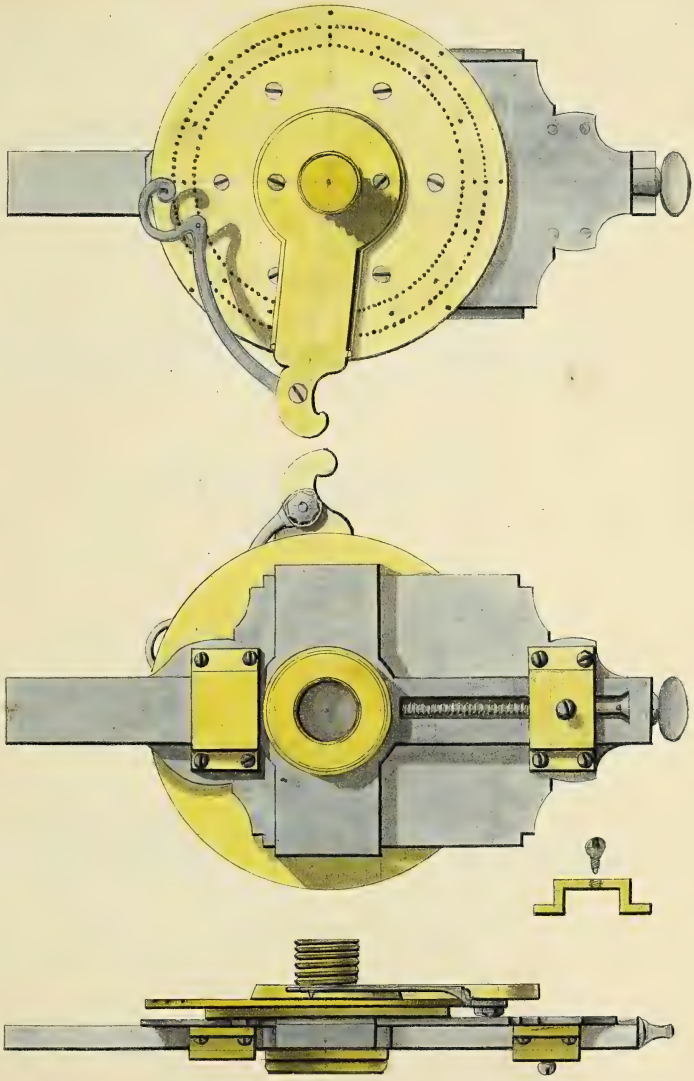


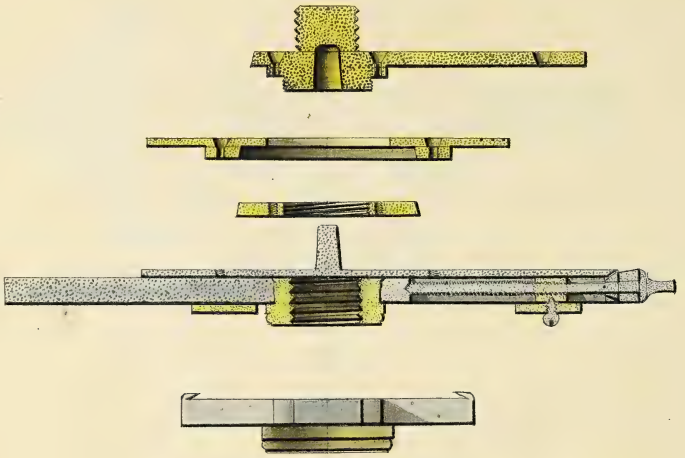


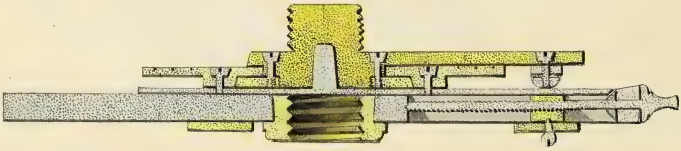

12
16
20 μ











Description d'une machine pour arrondir les dents des roues et à égaliser les ailes des pignons. PLANCHE

Le Pignon refendu sur la machine à refendre n'a pu qu'être ébauché, le fond des dents est resté creux à cause de la courbure de la fraise, les dents sont quarrées et quelques fois inégales. Cette machine sert à les arrondir (a) est le pignon en question, on le fait entrer à force sur l'arbre du diviseur (A) la fig. II. fait voir le plan de ce diviseur, il est attaché par deux vis à l'assiette (b) chassée à force sur l'arbre (a). (B) est une vis de rappel qui fait mouvoir une alidade qui porte un talon (D) fig. II, qui entre dans les dents du diviseur et le fixe solidement malgré l'effort de la lime qui agit sur le pignon. cette alidade sert à présenter avec justesse les ailes du pignon à la lime. (C) est une vis de pression pour l'alidade (E) la pièce sur laquelle l'alidade est ajustée et qui s'arreste par une vis sur la boete de la poupée (EF). La Poupée (G) est formée sur la pièce (GIH) dont la branche (HI) sert à recevoir la boite de la poupée (EF), et celle du support (L). dont la plaque (e) passe auprès du pignon, pour soutenir l'axe afin que la lime ne puisse le faire fléchir. (MN) est le Dossier ou manche de la lime, le bout (M) du dossier forme une machoire dans laquelle la lime (f g) est fixée par deux vis. Le Mouvement du dossier se fait juste et librement entre huit rouleaux, dont quatre comme (1, 2) soutiennent le dessous du plan du dossier, et quatre portés par les chapes (3, 4) soutiennent les cotés ces derniers se meuvent en coulisse par les vis de rappel dont on voit les têtes (5, 6) elles servent à donner ou à ôter du jeu au dossier.

Pour régler la course du dossier selon la longueur des limes il porte en dessous deux talons comme (h) qui viennent frapper sur le mentonet (i) pour empêcher la lime de sortir du pignon. Le mentonnet est rendu mobile le long du chassis (OP) au moyen de la vis de rappel (7), et il est rendu fixe par la vis (8) à quel point du chassis on juge à propos. les quattre rouleaux comme (1, 2) qui soutiennent le dessous du dossier ont leurs chappes attachées au chassis (OP) ainsi le dossier ne peut monter ny descendre, ny s'enfoncer plus ou moins dans les dents du Pignons, il a donc fallu faire monter ou descendre le chariot ou pièce (GIH) qui porte le pignon, afin qu'il puisse s'approcher de la lime et que elle en pu le figurer en le limant pour cet effet le bout (GQ) du chariot porte un talon ou languette qui coule juste dans une rainure formée par les languettes (9, 10) arrestées par trois vis sur le bout (OR) du chassis (OP) le chariot peut donc monter, et descendre dans cette coulisse pour le faire mouvoir on se sert de la vis de rappel (S.)

Le chassis (OPR) est fixé par deux vis (l, n) sur la pièce T du grand chassis d'assemblage (TVXY) le bras (V) fixe et rend solide le bout (P) du chassis du dossier, et celui (X) sert à fixer le bout de la branche (H) du chariot afin que l'Effort de la lime ne puisse le faire fléchir, pour cet effet le bout (X) du grand chassis est fendu afin que la branche qui porte la vis (Z) puisse monter, et descendre convenablement, et librement pour presenter le pignon à la lime, lorsque le Chariot est à ce point, on serre la vis (Z) cette vis passe dans la fente faite dans la branche (X).

(e), fig. IV, est la plaque qui s'attache au support (L) fig I. pour soutenir le pignon au bout de l'axe. Ce support porte deux broches parallelles, qui entrent dans des trous faits dans la boete (K) et fixées chaqu'une par une vis (f) on ne voit ici qu'une des broche (L). Les vis (n et o) servent à fixer, l'une (n) la boete (E) de la poupée (EF), et l'autre la boete du support.

(M) fig. III. est le bout du manche d'un dossier de lime que l'on employe lorsqu'on doit arrondir des roues plus grandes que ne le permet la course du chariot (GIH).

La figure VII fait voir en plan la machine représentée en profil par la fig. I. le dossier est separé de son chariot pour laisser voir la disposition des rouleaux. (A) est le diviseur, (a) le pignon, (b) le bout de l'alidade, (B et C) les Poupées portant les broches (1, 2,) qui soutiennent l'Axe du diviseur, (3, 4, 5, 6) sont les rouleaux qui soutiennent la base du dossier, (l, l, m, n) leurs chapes, (7, 8, 9, 10) sont les quatre rouleaux qui maintiennent les cotés du dossier, (H, H, H, H) leurs chapes arrestées par des vis (o, o, o, o) dessus le chassis (IK). (P) est la vis de rappel qui fait mouvoir le mentonet (L) qui borne la course du dossier. (M) est un fort bras du chassis (IK) qui sert à attacher l'outil à l'Etau. (NO) est le bout du grand support ou chassis dont le bout (O) soutient le bout (P) de la branche du chariot, (Q) est la vis qui arrete ensemble ces deux pièces.

La fig VIII, est le manche ou dossier de la lime vu en plan. (AB) est la partie qui se met entre les rouleaux. (CD) la machoire, on s'attache la lime par le moyen des vis de pression (1, 2) la vis (3) sert à maintenir les machoires parallelles pour que la lime soit arretée par tous ces points. La machoire (CD) s'attache par la vis (a) dans une fente faite dans la pièce (EE) qui est faite en queue d'Aronde pour entrer dans la coulisse (FG), on peut par ce moyen faire mouvoir la machoire et la lime parallellement à elle même, avec la vis de rappel (bc)

La figure IV represente le support de l'axe pour un pignon.

L'Outil à arrondir les dents des pignons, sert également à arrondir celles des roues, au support près qui est different pour il a de moins l'Equipage du diviseur, on se contente de les arrondir sans chercher à les rendre plus justes que ne les a refendu la machine propre à cela, parce qu'en effet les roues se refendent bien plus juste que les pignons, la lime même qui entrent juste dans les dents de la roue la contient, et lime également des deux cotés. pour arrondir les dents des roues, il faut soutenir leur axe afin que les pivots ne soient point fatigués c'est l'office du support que nous allons décrire. ce support doit empecher la roue de fléchir sous l'effort de la lime, il a donc fallu faire mouvoir la roue dans une espèce de machoire, assez justement prise pour l'empêcher de plier, mais pas assez pour l'empêcher de tourner, tel est le support vu en plan par la fig. VI, et de profil par la figure (V.), (A) est le support qui soutient la tige, et (BO) la machoire entre laquelle on fait passer librement la roue. la pièce (B) est une plaque que l'on fait approcher au moyen de la boete du support jusqu'à ce qu'elle ne fasse que toucher la roue, et, la plaque d'acier (O) porte deux broches comme (a b) que l'on fait mouvoir de (O en B) jusqu'à ce que la plaque (O) touche la roue légèrement alors on serre les vis de pression (C) la plaque (B) fig VI, est fendue pour le passage de la tige de la roue (1 et 2) sont les broches du support qui entrent dans la boete (K) du support fig. I.

Le support qui sert aux roues peut s'élever par les broches, et par les plaques mêmes (d, e) attachées l'une sur l'autre par deux vis qui servent à les fixer à quelle hauteur on veut.

Fig. I.

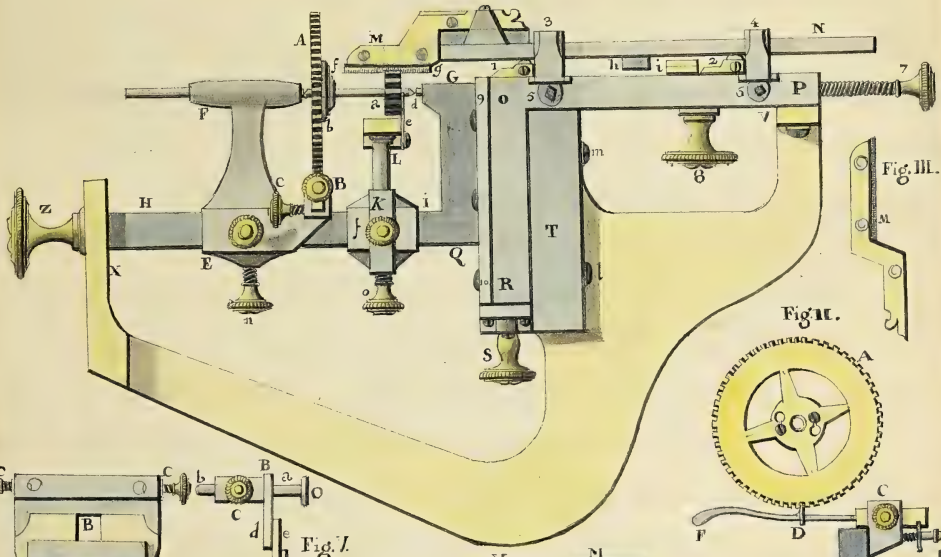


Fig. III.

Fig. II.

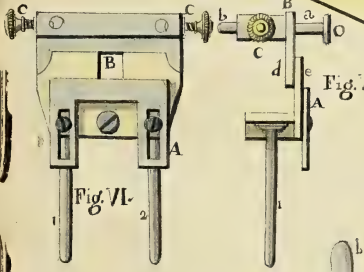


Fig. V.

Fig. VI.

Fig. VII.

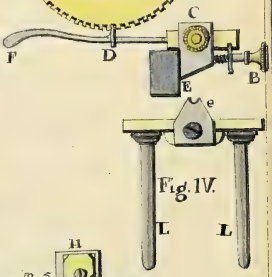


Fig. IV.

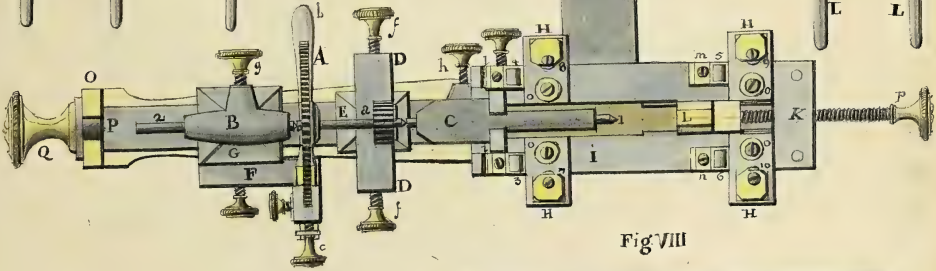


Fig. VIII

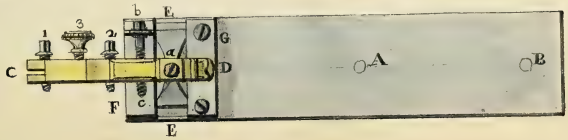


PLANCHE. Description d'une machine pour tailler les fraise qui servent à faire les limes à arrondir.

La fraise (A) que l'on veut tailler, etant tournée, et son bord arrondi convenablement à la courbure des limes auxquelles on la destine on la fixe sur le bout (B) figure I et II, de l'arbre prolongé (C). cet arbre (BC) se meut dans les Ponts (D,E), il est percé dans toute sa longueur, pour recevoir une broche portant une assiette (a) dont la portée entre dans le trou de la fraise pour le centrer. l'extrémité de cette broche est terminée en vis sur laquelle entre l'Ecrou (b), ainsi en serrant cet Ecrou on fixe la fraise à l'Arbre (BC).

Cet Arbre porte trois roues à rochets fendu en des nombre différens pour servir à faire des tailles plus ou moins fines aux fraises. On fait agir sur l'un des rochets dont le nombre convient, l'alidade, ou ressort (F) fig II. attaché à la boete (R) cette alidade regle la course de la fraise à tailler.

On se sert pour tailler la fraise d'une autre fraise angulaire (G) facile à tailler à la main. cette fraise est fixée avec un Ecrou sur le bout de l'arbre (H) portant le cuivrot (C) cet Arbre est mobile sur le porte fraise (I) qui se meut sur la pointe de deux vis (d,d) sur une espece de Bascule (K) mobile en (L) fig. II. cette seconde hache procure un double mouvement au moyen duquel la fraise (G) peut s'enfoncer plus ou moins sur la fraise (A) qu'on veut tailler et en même tems avancer ou reculer de (G en D) et de (D en G) pour suivre la courbure de la fraise (A). la pointe de la vis (N) posant sur la courbure (M) regle l'enfoncement des dents ou tailles.

Les vis (P,P), et leurs contre-Ecroux servent à regler le chemin de la fraise (G) dans le sens de (G en D), les pointes de ses vis appuyans contre le plan (ee) du corps de la machine.

Les Ponts (D, E) qui portent l'arbre sont attachés sur une boëte R mobile sur la branche (SS) dont la vis (T) sert a la fixer dessus. (Q) est une vis de rappel qui fait mouvoir la boete (R) pour approcher ou éloigner la fraise (A) de celle (G).

(V.) est le talon qui sert à attacher l'outils à l'Etau.

Fig II.

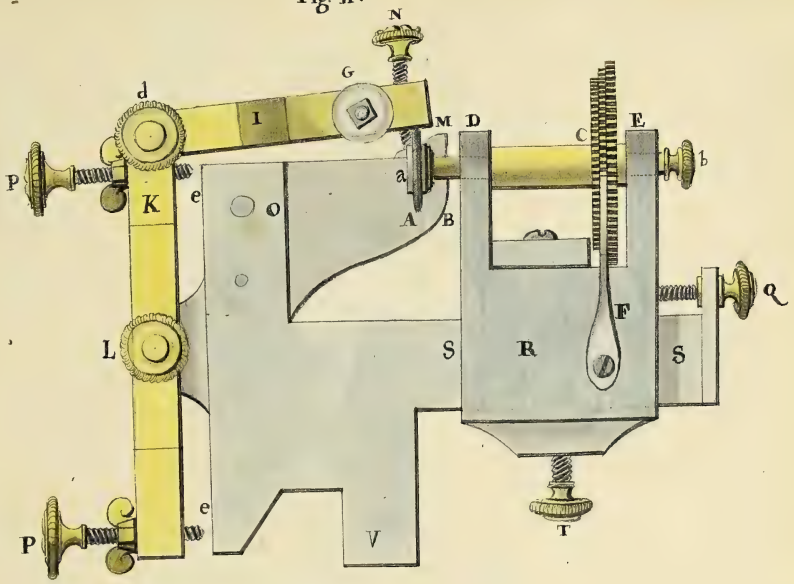


Fig I.

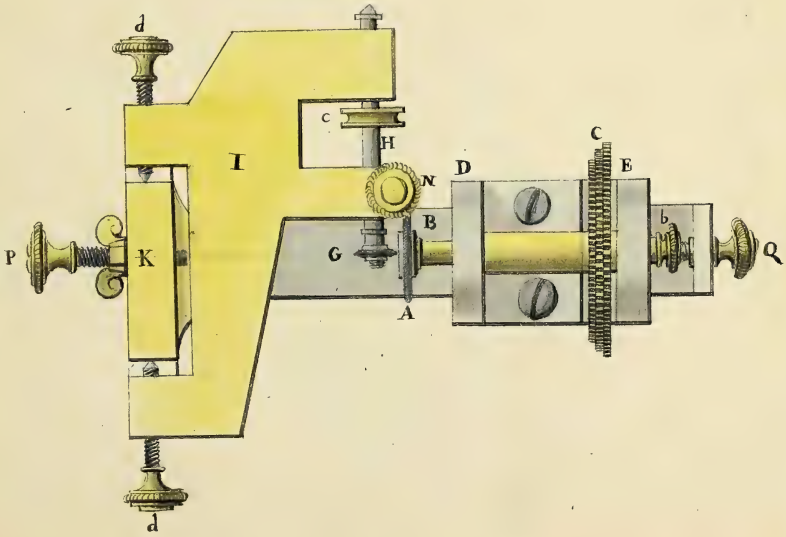
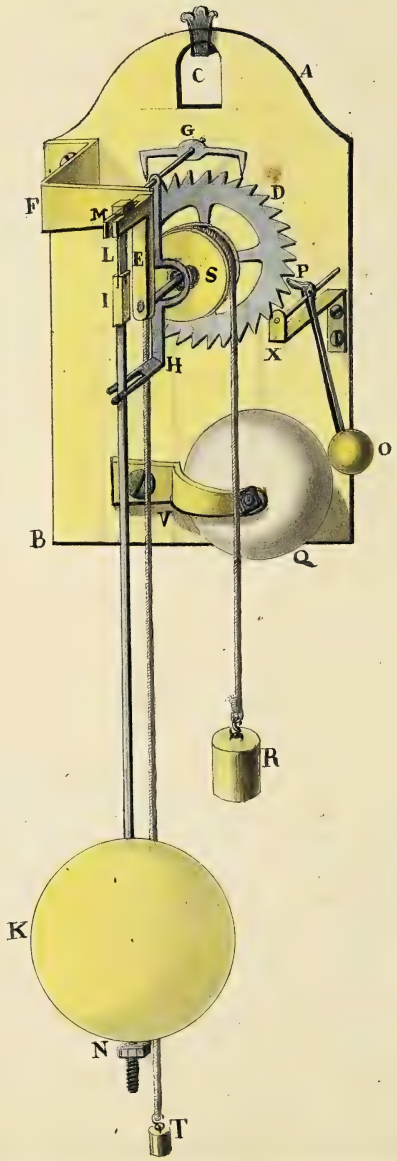


Fig. I.



La PLANCHE représente le compteur le plus simple qu'il soit possible d'imaginer (AB) est une platine de cuivre qui a en (C) un trou propre à l'accrochter.

La Roue à rochet (D) porte un pivot qui roule dans la platine et l'autre bout dans un bras (E) du pont (EF) les dents de cette roue font échappement avec l'ancre (G), l'axe de cet ancre porte la fourchette (H) du pendule (IK) suspendu par un ressort (L) au bras (M) du pont (EFM) (K) est une lentille qu'on monte, ou descend au moyen de l'écrou (N). Ce pendule doit battre les demies-secondes et doit par conséquent avoir 9 pouces 8 lignes ou environ du centre d'Oscillations à celui de la lentille.

Or comme dans un échappement chaque dent produit, ou fait faire deux vibrations au pendule il résulte qu'une dent parcourue ne point à une seconde de temps, et que la roue fait son tour en autant de secondes qu'elle a de dents.

le Rochet est employé à faire échappement avec l'ancre, et à élever le marteau (O) par le moyen de la pallette (P) qui engraine dans cette Roue. le marteau frappe par conséquent les secondes sur le timbre (Q).

Le Poids (R) est le moteur de la machine. la corde qui le soutient passe sur la poulie (S) dont la gouge est garnie de pointes. la poulie porte un encliquetage qui agit sur la roue (D) et la fait tourner. (T) en est le contre poids.

(V) est le pont du timbre, et (X) celui du marteau. ———.

La **PLANCHE** fait voir les différentes parties d'un tour en l'air. La figure 1 une des Poupées, elle est composée de deux pieces principales, L'une est une qui avec le sabot B fait la même. ce sabot glisse sur une regle de fer A qui porte tous les suports et poupées. le sabot est fixé dessus par le moyen de la vis N qui à la longue gateroit la regle en appuyant dessus; mais on obvie à cet inconvénient, en mettant entre la vis et la regle une petite lame d'acier représentée par la figure 8. M est la seconde piece de la poupée elle est jointe à la premiere par le moyen d'une vis dont la tête C est fort large. l'Ecrou D fait serer les deux pieces fortement l'une contre l'autre. F est la pointe qui coule dans la tête G de la Poupée, et qui y est maintenu par un anneau E, lorsque l'on tourne l'Ecrou H qui a son point d'apui sur la tête de la poupée la pointe F se trouve serrée entre le bord inférieur de l'anneau, et la partie supérieure de la tête de la poupée I est une rondelle de cuivre qui empêche le frottement de l'Ecrou H et de la tête de la poupée. la figure 2. représente le plan de cette rondelle. la figure 3, et 4 représentent l'anneau séparé de son Ecrou. la figure 7. représente la tête de la poupée séparée de l'anneau de pression. la figure 6. est la vis C vue séparément.

La figure 5. fait voir la poupée de face, A l'Ecrou, B la rondelle, C la tête de la poupée, D une des pieces qui glisse sur l'autre elle est fendue comme l'indique les lignes ponctuées de la figure 5. F est un quarré de fer qui fait partie de l'autre piece, et qui empêche la piece D de tourner à droite ou à gauche. E est la tête de la vis qui sert les deux pieces l'une contre l'autre G est le sabot vu de face, H l'Ecrou qui le sert contre la regle. La figure 9. est l'arbre du tour. A et K sont deux coussinets de cuivre dans lesquels l'arbre tourne. B et L sont deux trous coniques pratiqués dans l'Epaisseur des coussinets et dans lesquels on met de l'huile pour que l'arbre tourne avec plus de facilité. C est une gorge pratiquée dans l'arbre, et qui sert par le moyen d'une clef de cuivre à empecher que l'arbre ne varie. H est la coupe d'une bobine de cuivre sur laquelle s'enveloppe la corde d'un Archet. cette bobine porte une poulie sur laquel on fait passer une corde quand on veut se servir d'une roue pour son tour cette bobine représentée par la figure 12. peut se détacher de l'arbre, mais on la fixe dessus avec un Ecrou F. figure 9 qui se visse après l'arbre pour l'empêcher de tourner dessus le tour, il y a à l'arbre un tenon I qui est pris dans une rainure qui est pratiquée dans l'Epaisseur de la bobine. les Extrémités de l'arbre sont terminées par des vis pour donner la facilité d'y adapter ce que l'on souhaite. la figure 13 est le plan de l'Ecrou de la bobine. la figure 14 en est la coupe. figure 15 est le plan de la bobine, et de la poulie. E est fig. 9. la coupe d'un cylindre creux qui porte différents pas de vis, comme le fait voir la fig. 10. la fig. 11. en est le plan. ce cylindre se sépare de l'arbre, et il y est retenu par le moyen d'un coin D, et par un tenon qui est pris dans la rainure pratiquée dans l'Epaisseur du cylindre. il sert à tourner des vis La figure, 16. représentant les clefs des vis du cylindre. on les place sous chaque pas quand on veut faire des vis. les clefs A coulent dans des mortaises pratiquées dans la piece B elles se servent avec les vis E. la figure 18 fait voir le suport A des clefs qui glisse dans un canon de cuivre B il y est fixé au moyen d'un anneau de pression comme celui de la poupée fig 9. dont l'Ecrou est en C. D est le sabot qui coule sur la regle O. E est un trou dans lequel passe une espece de coin C fig 20. qui porte une vis coin a deux effets il sert d'abord la regle entre les ailes A du sabot et il sert encore la regle contre la partie supérieure B du sabot.

la figure 17 fait voir le sabot et son coin qui est placé où il doit être.

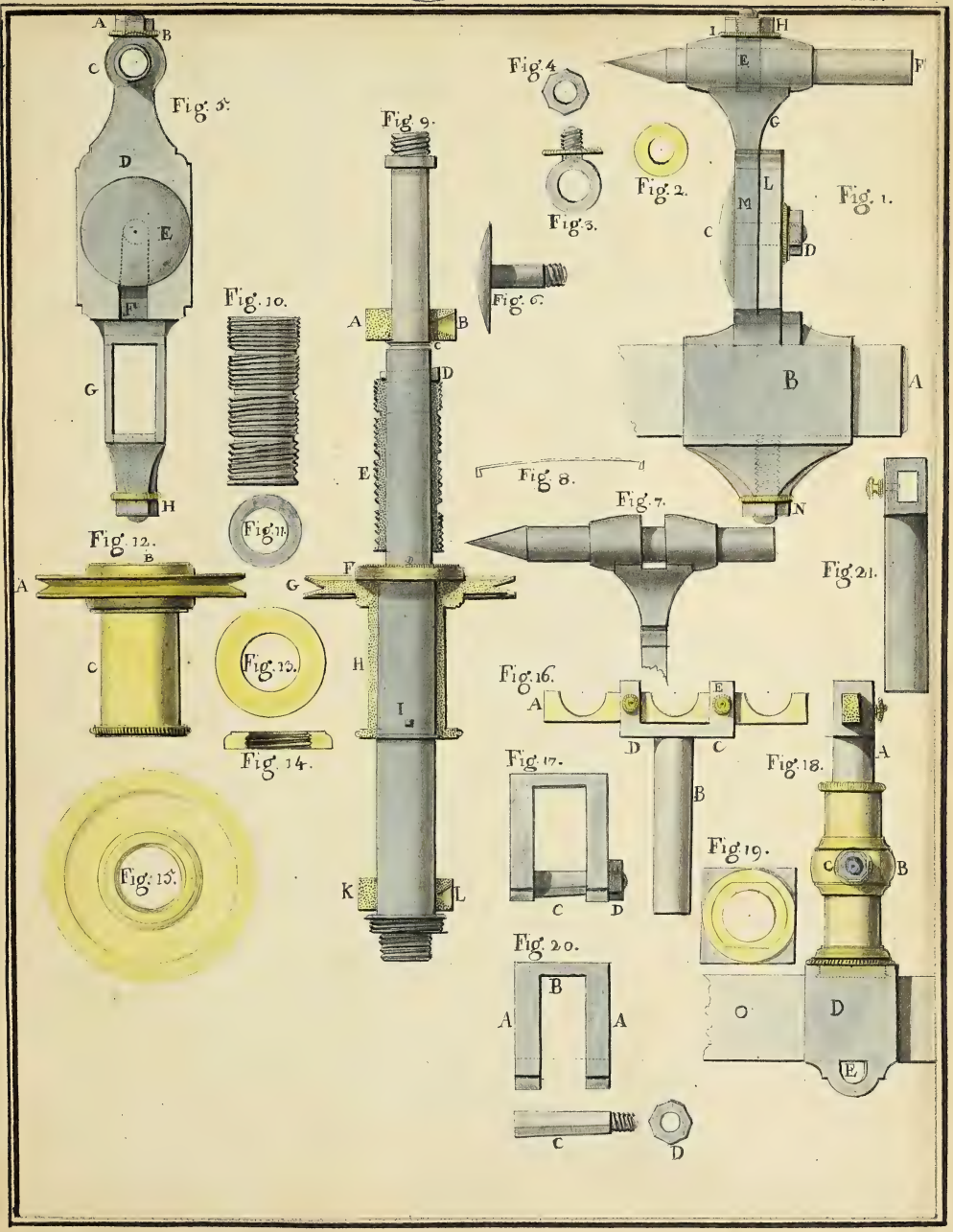


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 20.
Fig. 21.

Fig. 1.

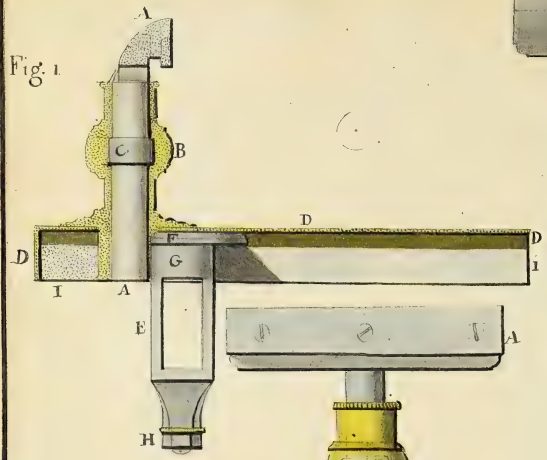


Fig. 2.

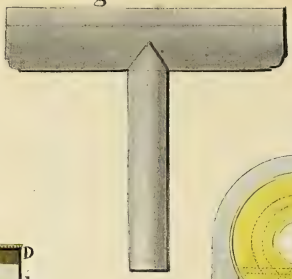


Fig. 3.

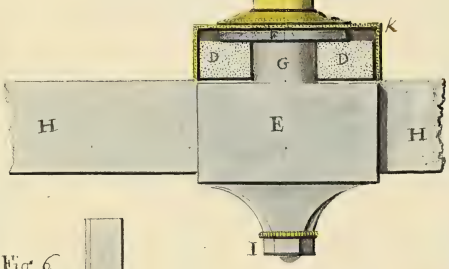


Fig. 4.

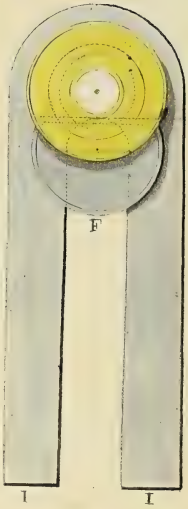


Fig. 5.

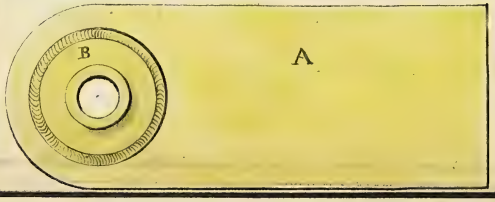


Fig. 6.

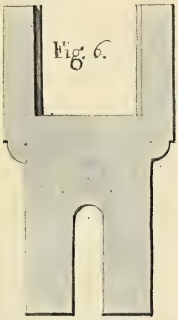


Fig. 7.

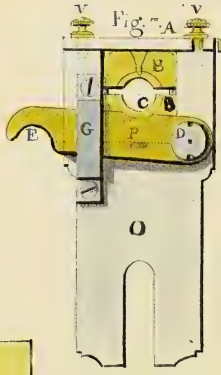


Fig. 8.

Fig. 9.

La PLANCHE fait voir le support de l'Outil vu de plusieurs cotés, et les lunettes de l'arbre

La figure 1 représente le support vu de coté A est la piece qui porte l'outil. cette piece est vue de face dans la figure 2, elle glisse dans un canon de cuivre B, et y est maintenu à la hauteur que l'on veut par le moyen d'un anneau C qui est fait de même que celui qui est à la tête de la poupée fig. 1re planche I est une des Branches d'une Espece de fourchette représentée dans la figure 4. E est le sabot qui glisse sur la regle du tour; il est terminé par un cylindre G qui porte une tête F applatie et taillée en segment de cercle comme il est représenté par F dans la figure 4. D est une boëte de cuivre qui recouvre le tout. comme il est facile de le voir dans la figure 5. de sorte que la tête F du sabot est prise entre la plaque de cuivre D et les branches I de la fourchette de maniere cependant qu'elle glisse aisément dans cette espece de rainure. cette tête F sert à affermir et a fixer la fourchette sur la regle du tour en servant la vis H.

La figure 3 est le support vu de face. A est la piece qui soutient l'Outil, B le canon de cuivre dans lequel il coule, C l'anneau qui le fixe, K la boete de cuivre, F la tête du sabot G le cylindre, D les branches de la fourchette E le sabot H la regle, I la vis du sabot

la figure 6 est la lunette séparée de ces coussinets.

la figure 7 est une des lunettes qui servent à soutenir l'arbre du tour qui tourne dans les trous C pratiqués dans les coussinets B cette lunette se place sous l'arbre de maniere que les coussinets B embrasse l'arbre auprés de la gorge pratiquée dans son Epaisseur.

les Coussinets B servent l'arbre par le moyen de la piece a A qui les pressent par les vis V. E est une clef de cuivre qui entre dans la gorge dont nous avons parlés.

D est la vis qui l'attache à la lunette et sur laquelle elle tourne comme dessus un Centre G est une piece qui maintient la clef de maniere cependant qu'elle joue librement de dans cest cette clef qui empêche l'arbre de vaciller. P est une entaille faite dans la lunette pour introduire un coin pour oter les coussinets de dans la lunette.

La figure 8 est le plan de la lunette A est la piece qui sert les coussinets, B est le coussinet l'on voit par ce plan que les coussinets glissent dans la lunette par le moyen d'une feuillure qui est après la lunette, On y voit aussi le trou par ou on met de l'huile pour faciliter le frottement; E la clef. G la piece qui la contient, D la vis qui lui sert de centre de mouvement

La figure 9 fait voir la lunette de profil. A la piece qui serre les coussinets. G celle qui contient la clef. E la clef. F vis qui sert la clef contre la gorge de l'arbre. cette visse se termine en coin qui entre dans un trou conique pratiqué dans l'Epaisseur de la clef de sorte quand on tourne la vis d'un coté la clef dessert l'Arbre lorsque l'on dessert tourne de l'autre la clef presse l'Arbre du tour.